

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

THAIS GUEDES GUIDA

PAISAGENS SONORAS: DISCURSIVIDADES E COMPOSIÇÕES PARA UMA  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CURITIBA

2021

THAIS GUEDES GUIDA

PAISAGENS SONORAS: DISCURSIVIDADES E COMPOSIÇÕES PARA UMA  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Educação, no Curso de Pós-Graduação em Educação, Setor de Educação, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Barbosa Pereira

CURITIBA

2021

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de  
Bibliotecas/UFPR-Biblioteca do Campus Rebouças  
Epaminondas Mendes de Oliva, CRB 9/1765

Guida, Thais Guedes.

Paisagens sonoras: discursividades e composições para uma  
educação ambiental / Thais Guedes Guida. – Curitiba, 2021.  
122 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná. Setor de  
Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação  
Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Barbosa Pereira.

1. Educação e meio ambiente. 2. Som. 3. Paisagem - Proteção. 4.  
Música. I. Título. II. Universidade Federal do Paraná.



## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação EDUCAÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **THAIS GUEDES GUIDA** intitulada: **Paisagens sonoras: discursividades e composições para uma Educação Ambiental**, sob orientação da Profa. Dra. PATRÍCIA BARBOSA PEREIRA, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 03 de Dezembro de 2021.

Assinatura Eletrônica

03/12/2021 17:52:58.0

PATRÍCIA BARBOSA PEREIRA  
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

06/12/2021 08:35:19.0

MARCOS ALBERTO TORRES  
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

03/12/2021 20:29:31.0

LEONIR LORENZETTI  
Avaliador Externo (SETOR DE CIÊNCIAS EXATA, UFPR)

Assinatura Eletrônica

03/12/2021 17:52:23.0

ODISSÉA BOAVENTURA DE OLIVEIRA  
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

À toda manifestação sonora, fonte de inspiração para esta pesquisa.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, que me deu saúde, força e disposição para a realização desta pesquisa, principalmente durante o delicado momento em que enfrentamos a pandemia da covid-19.

À minha orientadora, Patrícia, que abraçou o tema e embarcou comigo nessa jornada, me dando todo o apoio e a disponibilidade de que precisei. Não poderia ter sido melhor.

À minha família pelo apoio, principalmente à minha mãe, Mary, pelas longas conversas sobre esta pesquisa que tanto me ajudaram.

Ao meu companheiro, Marcus, pelo apoio, pela força e pela compreensão perante a minha ausência em muitos momentos.

Aos meus colegas da pós-graduação, principalmente aos colegas do grupo LIDEC, pelo aprendizado e pelas trocas maravilhosas que tivemos ao longo da formação.

Aos membros da banca Odissea Oliveira, Leonir Lorenzetti e Marcos Torres, por aceitarem ler e avaliar este trabalho.

Agradeço também a todas as pessoas que passaram pelo meu caminho nesse período e que contribuíram de alguma maneira para meu trabalho.

O fato de havermos, até bem pouco tempo atrás, negligenciado a importância da escuta e do registro das paisagens sonoras naturais significou uma enorme perda de informações biofônicas que poderiam contribuir para a gestão de recursos, para uma compreensão mais abrangente do papel complexo desempenhado por cada voz no conjunto sonoro, para o conhecimento dos efeitos bioacústicos do aquecimento global sobre a densidade e a diversidade dos organismos e para o entendimento de como as paisagens sonoras moldam nossa vida mental, física e cultural.

Bernie Krause

## RESUMO

Vivemos em um mundo rico em estímulos e, apesar de nos relacionarmos com o meio ambiente por meio dos cinco sentidos, a visão é o sentido dominante na sociedade contemporânea globalizada – condicionada pela aceleração, pelo individualismo, pelo distanciamento afetivo e pela desconexão entre ser humano e natureza, seu primeiro lugar de pertencimento. Esta pesquisa se propõe a colocar em foco aspectos sonoros do ambiente – a paisagem sonora – na escuta, no sentido da audição. O estudo das paisagens sonoras, conjunto de todos os sons que nos rodeiam, pode ser um caminho para a reconstrução da relação do ser humano com o meio ambiente por meio da escuta. Nesse sentido, a Educação Ambiental tem um papel muito importante diante dos problemas socioambientais enfrentados em todo o planeta. Uma Educação Ambiental que possibilite a construção de sociedades mais sustentáveis, justas e responsáveis, resgatando o sentimento de pertença a este mundo compartilhado e promovendo uma abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais. A ecologia acústica se revela, então, um campo interdisciplinar socialmente engajado e que pode inspirar a sociedade a ouvir o mundo, explorando as camadas sociais, culturais e ecológicas por meio dos sons, o que possibilita ao ser humano se sentir presente e conectado com o meio ambiente, e nos colocando em um lugar em que a produção cultural pode ter uma voz potencialmente poderosa, tornando audível um dos problemas mais urgentes da atualidade: o desequilíbrio ecológico. Contudo, foi constatada uma carência de estudos que relacionem paisagens sonoras e Educação Ambiental. Nesse contexto, esta pesquisa buscou compreender como ocorre a atribuição de sentidos à paisagem sonora em trabalhos das áreas de Música, Geografia, Educação, Ciências Biológicas e Educação Ambiental e quais as contribuições desses processos de significação para se pensar as relações entre paisagens sonoras e Educação Ambiental sob uma perspectiva crítica, tendo como referencial teórico e metodológico a Análise de Discurso de vertente franco-brasileira. Para atingir o objetivo, inicialmente foi realizada uma pesquisa em plataformas digitais de acervos de produção acadêmica no Brasil a fim de selecionar dez trabalhos, entre Teses e Dissertações, para compor o *corpus* de análise. Em seguida, a análise do *corpus* foi realizada em quatro movimentos, buscando compreender os sentidos que emergem conforme o modo como os trabalhos conceituam e caracterizam as paisagens sonoras, as perspectivas em que trabalham com a temática e como esses sentidos podem contribuir para pensar a paisagem sonora e a Educação Ambiental crítica. Foi percebido que há um sentido dominante sobre paisagem sonora, já sedimentado, e que com base nesse sentido outros emergem por meio de processos parafrásticos e polissêmicos. Esses sentidos estão relacionados às condições de produção e às formações discursivas nas quais esses trabalhos se inscrevem. Com base nas análises, as paisagens sonoras se apresentam com grande potencial para a Educação Ambiental crítica, em um projeto que parte dos aspectos sonoros do meio ambiente para compreendê-lo em seus aspectos sociais, culturais e ecológicos, auxiliando, assim, na tomada de consciência da realidade socioambiental em que estamos inseridos e, conseqüentemente, na proposição de ações para uma sociedade mais justa e sustentável.

Palavras-chave: Paisagem Sonora. Educação Ambiental. Discurso. Escuta.



## ABSTRACT

We live in a world rich in stimulus and, despite relating to the environment through the five senses, vision is the dominant sense in contemporary globalized society - conditioned by acceleration, individualism, emotional distancing, and disconnection between human being and nature, its first place of belonging. This research aims to focus on sound aspects of the environment – the soundscape – in listening, in the sense of hearing. The study of soundscapes, the set of all the sounds that surround us, can be a way to rebuild the relationship between human beings and the environment, through listening. In this sense, Environmental Education has a very important role, given the social and environmental problems faced across the planet. An Environmental Education that enables the construction of more sustainable, fair and responsible societies, rescuing the feeling of belonging to this shared world, and promoting a collaborative and critical approach to social and environmental realities. Acoustic ecology reveals itself as a socially engaged interdisciplinary field that can inspire society to listen to the world, exploring the social, cultural and ecological layers through sounds, enabling human beings to feel connected with the environment, and put us in a place where cultural production can have a potentially powerful voice, making audible one of the most urgent problems of today: ecological imbalance. However, there was a lack of studies that relate soundscapes and Environmental Education. In this context, this research sought to understand how the attribution of meanings to the soundscape occurs by researches in the areas of Music, Geography, Education, Biological Sciences and Environmental Education, and what are the contributions of these processes of meaning to thinking about the relationships between soundscapes and Environmental Education from a critical perspective, having as a theoretical and methodological framework the Discourse Analysis. To achieve the objective, initially a research was carried out on digital platforms of academic production in Brazil, and ten works were selected, including Theses and Dissertations, to compose the *corpus* of analysis. Then, the *corpus* analysis was performed in four movements, seeking to understand the meanings that emerge from how the works conceptualize and characterize soundscapes, in which perspectives work with the theme and how these meanings can contribute to thinking about the soundscape and Critical Environmental Education. It was noticed that there is a dominant sense over the soundscape, already settled, and that from this dominant sense others emerge from paraphrastic and polysemic processes. These meanings are related to the conditions of production and discursive formations in which these works are inscribed. Based on the analyses, soundscapes have great potential for critical Environmental Education, in a project that starts from the sound aspects of the environment to understand it in its social, cultural and ecological aspects, thus helping to make awareness of the social and environmental reality in which we operate and, consequently, in proposing actions for a fairer and more sustainable society.

Keywords: Soundscape. Environmental education. Discourse. Listening.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – BIOFONIA LINCOLN MEADOW ANTES DA EXTRAÇÃO SELETIVA .	38
FIGURA 2 – BIOFONIA LINCOLN MEADOW DEPOIS DA EXTRAÇÃO.....	39
FIGURA 3 – BIOFONIA AMAZÔNICA DE TRANSIÇÃO ENTRE O ALVORECER E A MANHÃ ANTES DO AVIÃO .....	40
FIGURA 4 – BIOFONIA AMAZÔNICA DE TRANSIÇÃO ENTRE O ALVORECER E A MANHÃ, DOIS MINUTOS DEPOIS, DURANTE O SOBREVOO DO AVIÃO .....	40

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – PERIÓDICOS DA CAPES. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA .....	68
QUADRO 2 – TESES E DISSERTAÇÕES BDTD.....	70
QUADRO 3 – PORTAL SCIELO. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA .....	72
QUADRO 4 – CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA. FILTROS: CIÊNCIAS HUMANAS E EDUCAÇÃO .	73
QUADRO 5 – CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA. FILTROS: CIÊNCIAS HUMANAS E GEOGRAFIA	73
QUADRO 6 – CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA. FILTRO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS .....	74
QUADRO 7 – CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA. FILTRO: MÚSICA .....	74
QUADRO 8 – CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA. FILTRO: EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	75
QUADRO 9 – TRABALHOS SOBRE PAISAGEM SONORA NAS ÁREAS DE EDUCAÇÃO, GEOGRAFIA, MÚSICA, CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	75
QUADRO 10 – TRABALHOS SELECIONADOS PARA ANÁLISE .....	79

## **LISTA DE SIGLAS**

ANPED – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

ENPEC – Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências

SciELO – Scientific Electronic Library Online

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental

DCNEA – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>PRELÚDIO</b> .....	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>POLIFONIA AMBIENTAL: ESCUTANDO AS PAISAGENS SONORAS</b> .....	<b>20</b>
2.1	SER HUMANO, SONS E AMBIENTE .....	27
2.2	PAISAGEM SONORA E ESCUTA .....	29
2.2.1	Escuta Sensível.....	30
2.2.2	Escuta Profunda.....	32
2.3	A TRANSVERSALIDADE DAS PAISAGENS SONORAS.....	35
2.3.1	Paisagens Sonoras e Ecologia.....	36
2.3.2	Paisagens Sonoras e Música .....	42
2.3.3	Paisagens Sonoras: Espaço, Ambiente e Cultura.....	44
<b>3</b>	<b>ODE À EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b> .....	<b>48</b>
3.1	EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA.....	53
3.1.1	Relação dos Processos Ecológicos e Sociais .....	56
3.1.2	Diálogo entre Conhecimentos: Ecologia de Saberes .....	59
3.1.3	Prática Pedagógica: Diálogo, Problematização da Realidade e Reflexão-ação .....	61
<b>4</b>	<b>COMPOSIÇÃO METODOLÓGICA</b> .....	<b>65</b>
4.1	PRODUÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA .....	67
4.2	CONSTRUÇÃO DO <i>CORPUS</i> DE ANÁLISE .....	78
<b>5</b>	<b>ORQUESTRAÇÃO DOS SENTIDOS</b> .....	<b>81</b>
5.1	PRIMEIRO MOVIMENTO: O CONTEXTO .....	83
5.2	SEGUNDO MOVIMENTO: AS PAISAGENS SONORAS.....	87
5.3	TERCEIRO MOVIMENTO: ABORDAGENS E PERSPECTIVAS .....	95
5.4	QUARTO MOVIMENTO: PAISAGENS SONORAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	103
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>109</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>114</b>

## 1 PRELÚDIO

*No fim, antes que os ecos da floresta  
silenciem, podemos querer parar um pouco para  
ouvir com atenção o coral da natureza (...).*  
Bernie Krause

A música está presente desde os primórdios da história e nenhum período da existência do ser humano parece ter ocorrido sem a relação com os sons. “Muitos pesquisadores admitem que a fala humana foi originalmente um tipo de canto, e foi somente no curso de sua evolução que os dois ramos se separaram em linguagem das palavras e linguagem das notas” (ZUCKERKANDL, 1969, p. 1). Essa relação está presente em toda e qualquer sociedade, em todas as partes do planeta, durante todo o desenvolvimento da humanidade. Até porque, no decorrer do tempo, em diferentes épocas, o ser humano se relacionou com os sons e com a música de diferentes maneiras.

Os povos mais antigos se relacionavam mais intimamente com o meio ambiente e seus aspectos sonoros e, de modo geral, a música desses povos evidencia uma enorme integração ambiental, comprovando que a escuta da natureza os influenciou. O antropólogo Miguel Alonso (2003) menciona as práticas das sociedades andinas, como um bom exemplo da observação dos princípios sonoros da natureza, assim como da prática e do desenvolvimento de técnicas sonoras. Ainda de acordo com o autor, os maias se destacam por suas construções com técnicas de controle do ambiente acústico, que séculos mais tarde foram redescobertas e aplicadas. Nessas sociedades, os sons, nos locais de culto, eram usados como armas políticas, com a finalidade da divinização dos governantes. Os locais de culto eram construídos de modo que o som e a visão promovessem uma alienação, transformando seres humanos em deuses (ALONSO, 2003).

O interesse para realizar a pesquisa desta dissertação encontra sua essência, seu primeiro impulso, em minha relação com a música, com os sons. Relação essa que permeia minha vida desde a infância – ao iniciar os estudos musicais – até a vida adulta e que moldou a maneira como me relaciono com o mundo. A predileção pelo sentido da audição, tão negligenciado em um mundo acelerado pela globalização, proporcionou-me, ao longo da vida, diferentes experiências e modos de experimentar o mundo. A relação mais direta com o universo sonoro – por meio da música – e a metade da vida residindo em uma cidade pequena no interior de Minas Gerais

permitiram-me a experimentação de ritmos um pouco diferentes dos experienciados de maneira acelerada nas grandes cidades, ou seja, um contato direto com ritmos que estão mais próximos dos ritmos da natureza.

Essas experiências, da infância e adolescência, foram muito significativas em minha escolha por cursar Musicoterapia<sup>1</sup>, a fim de entender mais profundamente a relação do ser humano com os sons, com a música, e o que essa relação traz de possibilidades de saúde física e mental e de potência para a transformação. Durante a graduação, o interesse e a vontade de compreender essa relação entre ser humano e som só aumentaram e, quando iniciei minhas atividades profissionais como professora de música, percebi que esse conhecimento também influenciaria a maneira como eu ensinava música.

Nos anos seguintes, os quais me dediquei integralmente a ensinar música, mais especificamente piano, no formato de aulas individuais, foi crescendo o interesse não apenas pelos sons musicais, mas também pelos sons do ambiente que nos cerca, principalmente pelo contato com a música concreta e com músicas que utilizam sons do meio ambiente em sua composição. O contato com compositores, como John Cage e Olivier Messiaen, proporcionou-me uma compreensão mais profunda de que música vai muito além da definição tradicional e ocidental de sons organizados harmonicamente e pode estar presente na natureza e nos sons das cidades. Nesse caminho, senti que precisava compreender melhor o meio ambiente e, assim, iniciei a graduação em Ciências Biológicas, na Universidade Federal do Paraná. E é aqui onde todos os pontos se convergem nas paisagens sonoras, temática desta pesquisa.

Paisagem sonora é a tradução do termo *Soundscape*, proposto por Murray Schafer, e é definido como “o ambiente sonoro. Tecnicamente, qualquer porção do ambiente sonoro vista como um campo de estudo” (SCHAFER, 2001, p. 366). Para diferentes ambientes, temos diferentes paisagens sonoras – cada cidade, cada bairro, cada casa tem sua paisagem sonora particular, que está sempre em mudança. A paisagem sonora nunca é a mesma em tempos diferentes, então ela pode fornecer a nós uma riqueza de informações sobre determinado ambiente.

O mundo no qual vivemos é completamente rico em estímulos. No entanto, apesar de o ser humano se relacionar com o ambiente por meio dos cinco sentidos, a

---

<sup>1</sup> “Musicoterapia é a utilização da música e/ou seus elementos [...] num processo para facilitar e promover a comunicação, relação, aprendizagem, mobilização, expressão, organização e outros objetivos terapêuticos relevantes [...]” (Federação Mundial de Musicoterapia, 1996).

visão ainda é o sentido dominante na sociedade moderna. Lidar com paisagens sonoras, nesse contexto, é trabalhar para recuperar e reaprender o sentido da escuta – atenta, parcimoniosa, perto da natureza. Uma escuta profunda, como define Boaventura de Sousa Santos (2019). Escuta que implica um ato de vontade de se ligar ao ambiente e aprender. Devido a essa postura de escuta, passamos da consciência de que existe som para a atenção e o envolvimento ativo com ele.

Essa proximidade e intimidade necessárias à escuta estão intimamente ligadas à ideia de Freire sobre o ser humano como um ser relacional, intimamente ligado com o mundo. Somente nessa relação com e no mundo de maneira íntima é que o ser humano pode tomar consciência de si e do mundo, implicando, assim, uma responsabilidade ética de cuidar do planeta e de seus semelhantes.

Nesse sentido, Freire (1987) faz uma crítica ao que ele denomina educação bancária, pautada na transmissão de conhecimento, na qual a única opção do educando é receber e arquivar esse conhecimento depositado pelo educador. Assim, sem possibilidade para os sujeitos desenvolverem consciência crítica sobre sua realidade concreta. Para que os sujeitos possam tomar consciência de si e do mundo, Freire (1987) defende uma educação libertadora, pautada na problematização da realidade dos sujeitos, na “práxis”, entendida pelo autor como “reflexão e ação dos seres humanos sobre o mundo para transformá-lo” (FREIRE, 1987, p. 21), e principalmente pautada no diálogo. Uma educação crítica que, na relação do ser humano com seu semelhante e com o mundo, ajude-o a ultrapassar da consciência ingênua para a consciência crítica, podendo assim refletir e agir na transformação social.

Na gênese dos inúmeros problemas ambientais enfrentados atualmente, está a falta de conexão entre ser humano e natureza, aspecto que se deseja superar, reconstruindo o sentido de pertencimento à natureza. Nesse cenário, a Educação Ambiental se mostra um tema de extrema importância, pois pode nos levar a investigar os “vínculos existentes entre identidade, cultura e natureza, e a tomar consciência de que, por meio da natureza, reencontramos parte de nossa própria identidade humana, de nossa identidade de ser vivo entre os demais seres vivos” (SAUVÉ, 2005, p. 317). Uma Educação Ambiental que seja um projeto social e que busque melhorar a relação do ser humano com o mundo, contribuindo, assim, para a construção de sociedades responsáveis. Também, que esteja alinhada a uma perspectiva de educação



emancipatória, transformadora e que possibilite ao sujeito refletir e modificar sua realidade.

Considerar uma Educação Ambiental que possibilite a construção de sociedades mais sustentáveis, justas e responsáveis é pensar em resgatar a conexão entre ser humano e meio ambiente, bem como o sentimento de pertença a este mundo compartilhado, perdidos no mundo contemporâneo globalizado, condicionado pela aceleração, pelo individualismo e pelo distanciamento afetivo. “Esse tempo precisa ser reconstruído através do encorajamento de uma escuta parcimoniosa, curiosa, cuidadosa, vagarosa, autorreflexiva, imaginativa, afetiva, disciplinada, aguçada, atenta e firme” (MARTON, 2010, p. 1).

A ecologia acústica, por meio dos estudos das paisagens sonoras, vem sendo explorada como um campo socialmente engajado, acessível, interdisciplinar e que pode inspirar comunidades de todo o mundo a ouvir seus ambientes. Assim, explorando suas camadas sociais, culturais e ecológicas por meio do som, o que possibilita novos modos de leitura e significação do mundo que nos cerca. O som tem a capacidade de nos fazer sentir presentes e conectados com o nosso ambiente (BARCLAY, 2017).

O interesse pela educação, pelo ato de ensinar e pela relação do ser humano com os sons, com a música e com o meio ambiente resultou na produção do meu Trabalho de Conclusão de Curso em Licenciatura em Ciências Biológicas: *Paisagens Sonoras: linguagem musical no ensino de ciências*. A pesquisa durante a graduação tinha como objetivo idealizar uma unidade didática sobre biomas que pudesse ser abordada em sala de aula por meio das paisagens sonoras, dos aspectos sonoros, de cada ambiente, partindo da premissa da importância da relação do ser humano com a música, com os sons, e da importância do resgate do sentido da audição para a compreensão mais ampla do meio ambiente. Durante a pesquisa, uma das grandes dificuldades foi a escassez de referências bibliográficas, visto que há um número muito pequeno de trabalhos sobre paisagem sonora no Brasil e nenhum trabalho sobre paisagem sonora no Ensino de Ciências. Essa dificuldade estimulou ainda mais a vontade de estudar e aprofundar-me no assunto, tornando esse trabalho a semente para esta dissertação.

Meu pressuposto era de que a música afeta todos os sujeitos, sendo músicos ou não. Ela chega aonde a palavra dita ou escrita não consegue e, principalmente, a música conecta o ser humano à natureza. Ainda, ela faz emergir a audição interior, o

encontro do ser humano com ele mesmo (MARTON, 2008). Por isso, a música, por meio das paisagens sonoras, poderia ser uma ferramenta para o ensino de ciências, uma maneira de reconectar os indivíduos com seu ambiente e com a natureza estudada. Ao final da pesquisa, algumas perguntas ainda ecoavam: Se as paisagens sonoras proporcionam uma experiência mais completa e profunda do meio ambiente, se podem fornecer a nós informações valiosas de um ecossistema, que a visão é incapaz, por que não são exploradas pelas ciências ambientais como a ecologia? Se as paisagens sonoras podem ser ferramentas para reconectar ser humano e natureza, fator primordial para uma Educação Ambiental crítica, por que ainda não são estudadas por essa área? O que dizem as áreas do conhecimento que pesquisam paisagens sonoras? Quais os movimentos de sentidos sobre paisagens sonoras presentes nas pesquisas? Quais discursos essas áreas materializam? E como estes podem contribuir para pensar paisagens sonoras em uma Educação Ambiental de viés crítico?

Esses questionamentos deram origem à principal questão desta pesquisa: **Como ocorre a atribuição de sentidos à paisagem sonora em pesquisas de diferentes áreas do conhecimento e, conseqüentemente, quais as contribuições desses processos de significação para se pensar as relações entre paisagens sonoras e Educação Ambiental sob uma perspectiva crítica?**

Nesse sentido, o objetivo geral desta pesquisa é compreender quais discursos sobre paisagens sonoras permeiam diferentes áreas do conhecimento e como esses discursos podem contribuir para pensar paisagens sonoras e Educação Ambiental, levando em conta a importância da escuta na percepção do meio ambiente.

Como objetivos específicos, pretende-se:

- investigar a distribuição das pesquisas sobre paisagens sonoras em diferentes áreas do conhecimento;
- compreender os sentidos que constituem os trabalhos sobre paisagens sonoras em diferentes áreas do conhecimento;
- articular Educação Ambiental e paisagens sonoras por meio dos sentidos que emergem nos trabalhos analisados.

O percurso de construção dessa pesquisa resultou na organização do trabalho em seis capítulos. Neste primeiro capítulo, estão a trajetória pessoal da autora, que

levou ao interesse por esta pesquisa, bem como alguns aspectos teóricos nos quais este trabalho se ampara.

No segundo capítulo, abordou-se o conceito de paisagem sonora e suas características, com base nos trabalhos de Murray Schafer, Bernie Krause, Ari Kelman, Tim Ingold e Thais Aragão, além da relação do ser humano com os sons do ambiente e a importância da escuta, ressaltando duas formas de escuta: a escuta sensível, proposta por Marton (2008), e a escuta profunda, proposta por Santos (2015; 2019). O capítulo também inclui a discussão sobre paisagens sonoras em diferentes áreas do conhecimento e como tais áreas trabalham a temática.

No terceiro capítulo, é apresentado um breve histórico sobre a Educação Ambiental e a proposição da Educação Ambiental na perspectiva crítica, tendo como aporte teórico autores como Carlos Frederico Loureiro, Philippe Pomier Layrargues, Eunice Trein, Paulo Freire, Isabel Cristina de Moura Carvalho, Marília Freitas de Campos Tozoni-Reis, Mauro Guimarães, Anne Kassiadou, entre outros.

Já no quarto capítulo, demarcou-se as particularidades referentes à composição metodológica da pesquisa, caracterizando-a com uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória, tendo como principal referencial teórico e metodológico a Análise de Discurso de vertente franco-brasileira. Em seguida, apresentou-se a pesquisa nas plataformas digitais de acervos de produção acadêmica no Brasil sobre os trabalhos com paisagem sonora, mostrando o caminho da pesquisa até a escolha dos trabalhos das áreas de ciências biológicas, educação, educação ambiental, música e geografia, os quais serão analisados.

No quinto capítulo, há a apresentação do processo de análise para compreender os sentidos que emergem dos discursos sobre paisagem sonora que permeiam os trabalhos selecionados, com base em como esses trabalhos conceituam e caracterizam as paisagens sonoras, assim como em que perspectiva trabalham com essa temática. Delineou-se, também, a contribuição desses discursos para pensar as paisagens sonoras e a Educação Ambiental na perspectiva crítica, pautada no restabelecimento da conexão entre ser humano e natureza e no sentido da escuta.

Por fim, no sexto capítulo, foram expostas algumas considerações finais sobre a pesquisa, levando em consideração as possibilidades para que a temática seja alvo de novas investigações.

## 2 POLIFONIA AMBIENTAL: ESCUTANDO AS PAISAGENS SONORAS

*É nos sons que o mundo se torna palpável e completo. Sem eles, a terra é estéril e seus objetos permanecem escondidos.*

*Murray Schafer*

Em qualquer lugar em que estamos, interagimos com o ambiente ao nosso redor usando todos os nossos sentidos – vendo cores, sentindo cheiros e sabores, experimentando texturas, ouvindo sons, percebendo formas. Porém, quando pensamos em paisagem, nos vem à mente uma imagem, apesar de ser muito mais do que isso, pois o meio ambiente envolve muitos outros aspectos, para além dos acessados visualmente. Nesse sentido, nos ancoramos no conceito de que uma paisagem, unidade de espaço, é composta de cores, cheiros, sons, formas (TORRES; KOZEL, 2010). Assim, no presente trabalho, vamos dar atenção aos aspectos sonoros do ambiente que nos cerca – a paisagem sonora –, ao ouvir, ao sentido da audição, tão amplamente utilizado por povos mais antigos e tão negligenciado pela sociedade global, condicionada pela aceleração, pelo individualismo e pelo distanciamento afetivo.

O termo *Paisagem Sonora*, tradução do termo *Soundscape*, foi introduzido por R. Murray Schafer, músico, educador musical e ambientalista, conhecido por sua preocupação com a poluição sonora e por estudos na área da ecologia acústica<sup>2</sup>. Paisagem Sonora, de acordo com Schafer, é “o ambiente sonoro. Tecnicamente, qualquer porção do ambiente sonoro vista como um campo de estudo” (SCHAFER, 2001, p. 366). A temática de paisagens sonoras ganha mais atenção crítica com a criação do *World Soundscape Project*, por Schafer, Truax<sup>3</sup> e Westerkamp<sup>4</sup>, na Universidade Simon Fraser, no Canadá, em 1970, e com o lançamento do livro de Schafer, *The Tuning of the World* (1977). De acordo com Schafer, “o projeto tinha como objetivo final criar uma arte e ciência do *design* da paisagem sonora, que viesse a complementar as de outras disciplinas que trabalhavam com aspectos do ambiente visual” (SCHAFER, 2019). Ele queria estudar os fenômenos acústicos e sua evolução na história, para assim conseguir determinar se poderia haver um modelo que

---

<sup>2</sup> Ecologia acústica, ou estudos de paisagem sonora – o estudo da inter-relação entre som, natureza e sociedade (WESTERKAMP, 2002).

<sup>3</sup> Barry Truax, compositor canadense.

<sup>4</sup> Hildegard Westerkamp, compositora e professora canadense.

pudesse tornar possível definir os princípios do *design* da paisagem sonora. Schafer (2001) também destaca como a paisagem sonora mundial está mudando, principalmente e mais rapidamente depois da revolução industrial. Para o autor, o sujeito moderno experimenta uma paisagem sonora extremamente diversa do que tenha sido em qualquer época anterior, o que vem preocupando e despertando o interesse de diversos pesquisadores para o perigo da disseminação indiscriminada de sons, em todos os aspectos da vida humana. O autor descreve esse movimento de mudança da quietude para a cacofonia, como a mudança de “hi-fi” para “lo-fi”, em que a paisagem sonora de lugares mais rurais seria classificada como hi-fi e a paisagem sonora urbanas, lo-fi. Essa classificação é feita com base na diferenciação de índices de sinal e ruído. Para o autor, a diferenciação entre sinal e ruído está em distinguir o que é informação e o que não é. Nesse contexto, a poluição sonora é vista hoje como um problema global, que afeta a vida das pessoas nos âmbitos físicos, mentais e sociais. De acordo com Schafer (2001):

A poluição sonora ocorre quando o homem não ouve cuidadosamente. Ruídos são os sons que aprendemos a ignorar. A poluição sonora vem sendo combatida pela diminuição do ruído. Essa é uma abordagem negativa. Precisamos procurar uma maneira de tornar a acústica ambiental um programa de estudos positivos. Que sons queremos preservar, encorajar, multiplicar? Quando soubermos responder a essa pergunta, os sons desagradáveis ou destrutivos predominarão a tal ponto que saberemos porque devemos eliminá-los. Somente uma total apreciação do ambiente acústico pode nos dar recursos para aperfeiçoar a orquestração da paisagem sonora mundial. (SCHAFER, 2001, p. 18).

Schafer (2001) categoriza os principais aspectos das paisagens sonoras em: sons fundamentais, sinais e marcas sonoras. Som fundamental é um termo musical para o som que determina a tonalidade de uma música, o som básico. Em uma paisagem sonora, os sons fundamentais seriam os sons básicos de ancoragem do ambiente, como os sons das águas, do vento, dos pássaros, dos animais, muitas vezes não ouvidos conscientemente. Sons fundamentais são importantes porque podem carregar significado arquetípico<sup>5</sup>, em que qualquer alteração nesses sons pode afetar significativamente o comportamento de uma comunidade. Já os sinais seriam sons destacados, para os quais a atenção está direcionada, que podem ser ouvidos conscientemente. Nos estudos de paisagens sonoras de comunidades, esses sinais

---

<sup>5</sup> Arquetípico, como entendido na Psicologia Analítica de Jung, é uma espécie de imagem primordial incrustada no inconsciente coletivo da humanidade.

seriam os sons de sinos, apitos, buzinas etc. Por fim, as marcas sonoras seriam formadas por sons característicos de um lugar e que são percebidos pelo povo como algo especialmente significativo. São sons que estão em determinado local por muito tempo e que em determinada paisagem sonora tem caráter essencial, que a torna única. Nesse sentido, as marcas sonoras “são âncoras sensoriais que ajudam as pessoas a se sentirem em casa” (SCHAFER, 2019, p. 132).

Apesar da ampla difusão do termo paisagem sonora, que se tornou uma palavra-chave para os trabalhos sobre estudos do som, algumas críticas começaram a surgir na década de 1990 e se tornaram mais regulares a partir dos anos 2000 (ARAGÃO, 2019). Com base nessas críticas, surge um debate que recai sobre as limitações do termo paisagem sonora (ARAGÃO, 2019), as confusões – e falta de conexão com a concepção original proposta por Schafer – do termo paisagem sonora em estudos que nela se apoiam (ARAGÃO, 2019; KELMAN, 2010), assim como o fato do termo parecer emergir ao mesmo tempo “vago e indispensável, provocativo e limitado” (KELMAN, 2010, p. 213).

O antropólogo Tim Ingold (2011) traz quatro objeções ao uso do termo paisagens sonoras que, de acordo com o autor, apesar de ter sido útil no primeiro momento para os estudos do som, não tem mais utilidade. Para Ingold (2011), a primeira objeção está no fato de que experienciamos o ambiente por meio de diversas vias sensoriais, sendo assim não haveria um mundo diferente para cada sentido como audição, visão, tato etc. A segunda objeção é que a audição não é inerente a gravações, assim como a visão não é às imagens. “Pois os ouvidos, assim como os olhos, são órgãos de observação, não instrumentos de reprodução” (INGOLD, 2011). Aqui, o autor critica a ideia, intrínseca ao conceito, de que a paisagem sonora só existe depois de ser “preparada por técnicas artísticas ou gravação, de modo que possa ser reproduzida em um ambiente (como uma sala escura) no qual, de alguma forma, estamos privados de estímulos sensoriais” (INGOLD, 2011, p. 136-137).

A terceira objeção é que, para Ingold (2011), o termo paisagem sonora não tem lógica, do mesmo modo que não teria falarmos em paisagem luminosa (*lightscape*). Nós não escutamos uma paisagem sonora, mas escutamos coisas por meio do som, ou seja, o som não é objeto, mas sim o meio de nossa percepção, assim como não vemos uma paisagem luminosa, mas sim uma paisagem banhada por luz.

A quarta objeção reside na fixidez na qual estão modelados os conceitos de paisagem e paisagem sonora e que os estudos se concentram na conformação das

superfícies ao invés dos fluxos do meio (INGOLD, 2011). Para o autor, o ambiente deve ser pensado mais em relação ao clima, levando em consideração movimentos mais complexos observados em escala planetária.

Ari Y Kelman, professor de Estudos Americanos da Universidade da Califórnia, em Davis, em seu artigo *Rethinking the Soundscape: A Critical Genealogy of a Key Term in Sound Studies* (2010), traça uma análise sobre o termo paisagens sonoras apontando problemas e contradições na sua formulação, apesar de admitir sua importância para os estudos do som. Para o autor, o estudo do som é um campo emergente de pesquisa que se concentra em torno de duas questões. A primeira é: o que o som significa? A segunda é: como os pesquisadores do som lidam com seus significados? Essas perguntas podem ser abordadas de diversas maneiras e levantar inúmeras discussões e conclusões de como, onde e por que o som é produzido e reproduzido, transmitido e compreendido (KELMAN, 2010).

O trabalho de Schafer, cujo texto fundamental é *The Tuning of the World*, que tem paisagem sonora como conceito central, orientou a pesquisa de quase todos os que estudam o fenômeno do som. Porém, apesar da popularidade que o termo ganhou, para Kelman (2010), o conceito de paisagem sonora de Schafer é mais específico, diferente do conceito amplo e descritivo que se tornou desde então. A paisagem sonora de Schafer está alinhada às suas preferências pessoais de qual som importa e qual som não importa, assim como tem diversas instruções de como as pessoas deveriam ouvir. Para ele, o que tem acontecido na trajetória da humanidade é uma derrocada sônica de uma paisagem sonora natural e harmoniosa para algo mecânico e dissonante e, em resposta a isso, advoga por uma nova organização, mapeamento e preservação de sons que ele julga que colocarão a paisagem sonora em equilíbrio novamente. Nesse sentido, seu livro está muito mais perto de ser algo prescritivo que descritivo.

Outro problema apontado por Kelman (2010) na narrativa de Schafer sobre a paisagem sonora de áreas urbanas é que oferece pouco espaço para alguma ação ou esperança para os ouvidos das pessoas que vivem nesses ambientes. Nesse sentido, Sophie Arquette (2004, citada por KELMAN, 2010) destaca que Schafer falha ao não reconhecer que esse som que ele critica é uma das características que fazem de uma cidade uma cidade. Outro ponto destacado é que Schafer, muitas vezes, parece falar do som, mas na verdade está falando de escuta, por exemplo quando o autor trata a paisagem sonora como uma grande composição musical e que somente uma total

apreciação do ambiente sonoro pode nos dar recursos para orquestrar a paisagem sonora. Assim, “os ouvintes de Schafer ouvem, mas não escutam, porque eles ouvem com a intenção de orquestração e não, por exemplo, engajamento, questionamento ou curiosidade” (KELMAN, 2010, p. 218). Focando no ouvir a paisagem como uma composição musical, a noção de paisagem sonora de Schafer retrocede para algo como um plano de fundo, algo a ser superado e não escutado, investigado (KELMAN, 2010). “Assim, a noção schaferiana de paisagem sonora traria a reboque um certo desprezo pelo ruído de fundo, desconsiderando que é apenas em relação a ele que qualquer informação faz sentido” (ARAGÃO, 2019).

Kelman (2010) também aponta alguns problemas em trabalhos sobre paisagens sonoras, nos quais encontra incongruências e uma falta de rigor na aplicação do termo. Para o autor, em alguns trabalhos, apesar da presença do termo em seus títulos, seu significado não é explorado ou definido adequadamente, simplesmente repetindo um ou outro aspecto da formulação de Schafer. Outros trabalhos utilizam o termo de maneira crítica enquanto lutam com seu legado, superando a definição original de Schafer, redefinindo ou reformulando de acordo com suas propostas, se beneficiando da popularidade do termo, mas também deixando clara a distância entre a ressonância e sua aplicação. Enquanto alguns desses estudos, diferentemente de Schafer, tentam dar mais flexibilidade à aplicação do termo paisagem sonora no que diz respeito à relação entre som e o contexto no qual ele é produzido, ouvido, ainda apresentam problemas ao encolher o termo para dar conta de seus objetivos ou utilizam a paisagem sonora limitada ao estudo do som na música ou somente para a comunicação. Isso mostra que, ainda que os autores desses trabalhos procurem se engajar com o conceito proposto por Schafer, esse ainda se mostra um termo vago, pois cada trabalho teve que reformular o conceito de paisagem sonora para que servisse para suas análises (KELMAN, 2010).

Um destaque dado por Kelman (2010) foi para o trabalho de Alain Corbin, *Village Bells* (1998), que de acordo com o autor é um dos trabalhos de maior sucesso no estudo do som e que não emprega o termo paisagem sonora de Schafer. Utilizando o termo paisagem auditiva (*auditory landscape*) e sem fazer referência a Schafer, Corbin revela todo um sistema semiótico da relação entre tamanho, comprimento, significados e estilo de repique de sinos no século XIX, traçando a ascensão e queda dos sinos e seus significados por meio de um estudo de caso da vida social do som. Diferentemente de Schafer, que considerou o aumento do barulho industrial como



causa do declínio da importância dos sinos, Corbin concluiu em seu trabalho que diferentes fatores contribuíram para tal declínio, como a diminuição do poder da igreja e o aumento da competição de sistemas de comunicação, incluindo o relativamente silencioso ato de leitura após o aumento dos materiais impressos. Ele não descreve uma paisagem sonora, porém consegue documentar e amplificar as relações sociais e culturais que surgem em torno de um som em particular. Desse modo, consegue captar o que muitos autores desejam quando usam o termo paisagem sonora (KELMAN, 2010).

Ao observar o exemplo do trabalho de Alain Corbin e as críticas de Kelman (2010) e Ingold (2011), pode-se fazer algumas reflexões sobre o termo paisagem sonora, em que há concordância com os autores em alguns pontos e discordância em outros. Quando Ingold (2011) aponta como primeira objeção ao termo o fato de experienciar o mundo por meio das diversas vias sensoriais e, por isso, não há um mundo diferente para cada sentido, coloco-me a pensar que sim, experienciamos o mundo por meio de todos os sentidos, mas isso não nos impede de colocar o foco em determinado elemento da paisagem, em determinado sentido com o qual percebemos essa paisagem. Nesse sentido, o fato de experienciar o mundo por meio de todas as vias sensoriais não nos impede de focalizar a experiência da audição. E essa experiência nos permite dar sentido aos sons que nos rodeiam. Ao mesmo tempo, concordo com a segunda objeção do autor, pois, assim como Ingold (2011), acredito que os nossos ouvidos são órgãos de observação e que assim uma paisagem sonora não precisa ser gravada, preparada e reproduzida para existir. Ela nos rodeia em todo lugar e a todo momento, sendo então constantemente captada por nossas vias sensoriais.

Já Kelman (2010) levanta questionamentos que me fiz no decorrer das leituras sobre paisagens sonoras: O problema está na palavra ou no campo de estudos que o termo ajudou a consolidar? O que aconteceu para ser este um termo tão citado, mas usado de forma imprecisa? E assim como o autor, não estou pronta nem confiante para abandonar o termo paisagem sonora, pois acredito que o problema não está na palavra em si. De acordo com Orlandi (2009), as palavras não têm um sentido nelas mesmas, pois estes decorrem das formações discursivas nas quais tais palavras estão inseridas. Entendendo formação discursiva como aquilo que, em determinada posição em um contexto sócio-histórico, define o que pode ser dito. Ou seja, os sentidos sempre podem ser outros. Assim, entendo que o problema talvez não seja a palavra

paisagem sonora, mas sim os sentidos que ela ainda carrega quando atrelada à teoria de Schafer, na qual o sentido sobre paisagem sonora está sempre atrelado à música, ou algo como musicalidade, dando mais espaço para a apreciação ou não da paisagem sonora do que sua investigação. Nesse sentido, acredito que há possibilidade e espaço no campo de estudos dos sons para ressignificar o termo, pensar em sentidos outros quando se propõe a pesquisar os sons, as paisagens sonoras.

Essas indagações me levaram novamente às questões centrais para um pesquisador dos sons, apontadas por Kelman, e me fizeram pensar o que significam os sons e como vou lidar com esses significados como pesquisadora. Essa é a ideia central desta pesquisa: buscar como os sons significam, ou seja, quais sentidos emergem sobre as paisagens sonoras.

Nesse contexto, pretende-se pensar as paisagens sonoras como o conjunto de todos os sons que nos rodeiam. E essa paisagem sonora deve ser pensada e investigada com base nas relações que os sujeitos estabelecem com os sons, na busca de compreender os significados que emergem dessa relação.

Outro importante pesquisador de paisagens sonoras é Bernie Krause, músico, naturalista, doutor em bioacústica, e um dos principais especialistas em sons naturais. Krause vem há muitos anos se dedicando a registrar paisagens sonoras selvagens, em lugares nos quais estas permanecem praticamente em seu estado original. Diferentemente de Schafer, que pesquisa paisagens sonoras de diversos ambientes, principalmente os que têm participação humana, Krause se concentra no estudo de paisagens sonoras naturais, preocupando-se com a questão da degradação ambiental. O autor, que por mais de quarenta anos viajou pelo mundo registrando paisagens sonoras selvagens, busca alertar sobre a degradação acústica ambiental e sobre como as paisagens sonoras podem ser indicadores ambientais importantes para os estudos de sustentabilidade e preservação ambiental.

Krause (2013) categoriza os sons das paisagens sonoras em: biofonia, geofonia e antropofonia. Biofonia são os sons dos seres vivos da paisagem, como animais, insetos, pássaros etc. Geofonia são os sons naturais dos elementos abióticos da paisagem, como vento, água, terra, e afetam a expressão das vozes individuais, mas também do conjunto de vozes animais de um ecossistema. Foram os primeiros sons a existir. Por fim, antropofonia se refere aos sons gerados pela ação humana na paisagem sonora.

Krause (2013) salienta que as paisagens sonoras representam de maneira singular um lugar, um período de tempo, por meio de uma combinação única de vozes. Cada ser vivo tem a própria assinatura acústica, e a paisagem sonora pode variar dependendo de cada estação ou das características geológicas de cada lugar, do tipo de vegetação etc. Essas propriedades acústicas das paisagens sonoras têm forte influência no modo como um ambiente será povoado.

Alguns insetos, pássaros e mamíferos gostam de vocalizar quando o ambiente fica seco – no meio da manhã, quando a floresta já perdeu sua umidade superficial e a paisagem sonora foi redefinida pelas propriedades acústicas da sequeidão. Outros preferem quando há um lago ou uma lagoa de águas paradas, o que faz os sons chegarem mais longe e as vozes ecoarem por toda parte repetidas vezes, num efeito mágico e onírico. [...] É provável que coiotes e os lobos tenham escolhido a noite para vocalizar porque nesse horário suas assinaturas sonoras conseguem ótima ressonância e propagação. (KRAUSE, 2013, p. 33).

O autor alerta para a importância do estudo e dos registros sonoros ambientais, bem como para o fato de que a forma como o aspecto sonoro do ambiente vem sendo negligenciado no decorrer do tempo pode nos custar informações importantes sobre o funcionamento de ecossistemas, gestão de recursos e de como os sons moldam nossa vida física, mental e cultural.

Para compreender melhor as paisagens sonoras e a amplitude de seus estudos, é necessário entender qual a relação do ser humano com os sons do ambiente e quais as consequências da modificação das paisagens sonoras na vida humana.

## 2.1 SER HUMANO, SONS E AMBIENTE

Até este momento do texto, com base na teoria, foi pontuada a importância de reconhecermos que vivemos em um mundo que, além de visual, é sonoro. Nesse sentido, nos relacionamos com os sons do ambiente a todo momento, pois:

O som é algo fundamental na percepção espaço-temporal dos animais. Funciona como uma espécie de bússola que orienta e localiza o ouvinte com base em suas habilidades perceptivas. Desde tempos imemoriais, os seres humanos se interessam por seu contexto. Um interesse que não se refere apenas à sobrevivência, mas também às necessidades de qualquer natureza. (ALONSO, 2003, p. 1).

Diferentes povos, em diferentes períodos da história, se relacionaram com os sons de diversas maneiras. As sociedades orais contemporâneas, incluindo tribos indígenas, africanas e aborígenes, têm uma relação com os sons e o ambiente bem próximas às encontradas em povos antigos (FONTERRADA, 2004). De acordo com Fonterrada (2004), Steven Feld, em sua pesquisa com aborígenes da Nova Guiné, relata o diálogo mimético entre os integrantes da tribo e o meio ambiente, demonstrando como os indivíduos dessas sociedades estão mais integrados à natureza. Schafer (2019) declara que os aborígenes da Austrália praticavam a escuta por meio do solo para verificar a chegada de invasores. Ainda de acordo com o autor:

Nas culturas aurais, a posição correta para um assentamento geralmente depende da escuta adequada dos sinais de advertência. Quando os índios do Canadá eram numerosos e ameaçadores, os campos preparados pelos primeiros colonos brancos ao longo do rio São Lourenço eram estreitos, e as moradias ficavam dispostas em uma das extremidades. As famílias podiam gritar para advertir umas às outras e se juntarem para se defender. (SCHAFER, 2019, p. 57).

Krause (2013) descreve seu contato com a tribo Pitjantjatjara, que habita os desertos da Austrália Central, e como essa tribo se relaciona com os sons ambientais. Os Pitjantjatjara utilizam em grande escala os sons dos seres vivos e do ambiente como guias ou, até mesmo, como mapas. “Siga nessa direção até escutar as formigas verdes cantando, então, quando o canto cessar, siga outra voz (e assim sucessivamente) até chegar onde quer” (KRAUSE, 2013, p. 66). O autor conta também sua experiência com a tribo dos Jivaro, que habitam a bacia amazônica, na qual acompanhou um grupo em uma caçada noturna. Os indivíduos da tribo seguiam dentro da floresta densa sem usar tochas, se guiando somente por sinais sonoros da floresta, sendo assim capazes de seguir animais sem os ver, se localizando por meio de pequenas variações de sons de anuros e insetos. Krause também pôde participar de seus ritos sagrados e conhecer seus instrumentos – flautas e algo parecido com um pau-de-chuva<sup>6</sup> – e sua música, que apresentava uma íntima relação com os sons que os cercavam (KRAUSE, 2013).

Definir o espaço pelo som é muito diferente de dominar o espaço com som. Quando o som expressa e indica o espaço (como ocorre com uma pessoa cega, ou como se dá à noite, ou como ocorria e ocorre com qualquer grupo

---

<sup>6</sup> Instrumento musical de percussão originário do Chile, que produz um som impreciso parecido com o barulho de chuva.

de pessoas numa mata ou numa floresta), a ênfase perceptual é sutilmente transformada em uma modalidade auditiva, de modo que nos damos conta de que estamos discutindo algo que poderia ser chamado mais adequadamente de “acústica espacial” – como se sons distantes, próximos, acima ou abaixo fossem meramente alguns dos adjetivos que poderiam ser usados para descrever como o mundo do som compartilha seus muitos significados conosco. (SCHAFER, 2019, p. 59).

Essas sociedades, que vivem mais perto da natureza e mantêm um modo de vida mais próximo de povos antigos, mais integrados ao meio ambiente, têm uma música e musicalidade também muito ligadas aos aspectos sonoros do ambiente. Krause (2013) cita uma experiência no Lago *Wallowa*, Oregon, em 1971, onde foi guiado, com um amigo, pelo ancião do povo *Nez Percé* para uma aula de música. Após ficarem cerca de meia hora em completo silêncio, a não ser pelo som de corvos, Krause percebeu o vento começando a soprar cada vez mais forte e, de repente, foram expostos a sons que pareciam vindos de um grande órgão que gerava “uma combinação de tons, suspiros e gemidos de média frequência que interagem uns com os outros, criando compassos estranhos e produzindo ressonâncias quando seus tons quase se igualavam” (KRAUSE, 2013, p. 40). Após um tempo, o ancião levou Krause e seu colega a um ponto específico do lago, no qual puderam ver de onde vinham os sons: o vento passava entre juncos com orifícios abertos, de diferentes tamanhos e que haviam se partido, que começavam a balançar criando o som fantástico que haviam escutado. Logo em seguida, o mesmo ancião escolheu um pedaço de junco, fez alguns buracos e começou a tocar uma melodia, e então disse: “Agora vocês sabem de onde tiramos nossa música. E a sua música veio daí também” (KRAUSE, 2013, p. 41).

## 2.2 PAISAGEM SONORA E ESCUTA

No mundo contemporâneo e globalizado, condicionado pela aceleração, pelo individualismo e pelo distanciamento afetivo, o ser humano passou a se relacionar com o ambiente que o cerca usando, preferencialmente, o sentido da visão em detrimento dos demais, o que ocasiona, assim, uma percepção e experiência incompletas do ambiente que o cerca. Para Bernie Krause (2013, p. 23), “somos tão visuais que a maioria de nós, quando não enxerga muito mal, tende a escutar aquilo para que está olhando”. Ou seja, temos uma enorme dificuldade de escutar o que não podemos ver, o que está fora do quadrante visual. Nossa linguagem é tão centrada

na visão que usamos termos visuais para descrever como entendemos ou sentimos uma música, por exemplo. Porém, o ambiente que nos cerca não pode ser percebido em sua totalidade somente pela visão, pois tem, além de cores e formas, cheiros, sons, textura e gosto. Essa preferência pela visão evidencia o desequilíbrio e a desconexão na relação do ser humano com o meio ambiente.

Como mencionado anteriormente, muitos povos antigos ou povos que ainda hoje vivem em comunidades mais próximas da natureza e mais afastadas dos grandes centros metropolitanos percebem o meio ambiente que os cerca usando não só a visão, mas também o olfato, o tato e, principalmente, a audição. Nos estudos de paisagens sonoras, a escuta é de extrema importância, pois é por meio dela que conhecemos o ambiente e estabelecemos vínculos com os lugares.

Essa escuta deve ser atenta, para que possamos ter possibilidade de compreender tanto os fenômenos naturais quanto os sociais. Para Villena (2017, p. 117), “escutar um meio ambiente é mergulhar em nós mesmos. Nos permite ter consciência da musicalidade dos entornos, relacionando-as à pluralidade da vida”. O autor também ressalta que, apesar da importância fundamental para a sobrevivência, a escuta dos sons ambientais não é treinada nem ensinada na escola.

Nesta seção, serão abordadas duas formas de escuta para se trabalhar com paisagem sonora. A primeira forma é a “Escuta Sensível”, apresentada por Silmara Lídia Marton como ferramenta para a escuta de paisagens sonoras, baseando-se na lógica do sensível, proposta por Lévi-Strauss. A segunda forma é a “Escuta Profunda”, proposta por Boaventura de Sousa Santos, que seria aquela que se diferencia de apenas ouvir, pois consiste em escutar, entender e tentar mudar a partir daquilo que se ouve. Consiste em ouvir o que é dito e o que não é dito, e, dessa forma, exige uma entrega na interação (SANTOS, 2015).

Essas duas formas de escuta foram escolhidas, entre outras possíveis, pelo vínculo que estabelecem com os objetivos deste trabalho. A escuta sensível e a escuta profunda fornecem subsídios para pensar a própria escuta das paisagens sonoras, assim como fazer uma reflexão sobre a escuta nas relações socioambientais, permitindo-nos refletir sobre a importância da escuta no ato de ensinar.

### 2.2.1 Escuta Sensível

No mundo contemporâneo, marcado pela aceleração, há um predomínio do conhecimento científico em detrimento dos saberes tradicionais de sociedades mais próximas à natureza, que ainda resistem a esses ritmos acelerados da sociedade globalizada. Sabendo que o conhecimento é gerado pela experiência e que a maneira como cada sujeito aprende, lê, decodifica, percebe, sente, discursa e experimenta o mundo é singular, Marton (2008), em sua tese de doutorado, abordou a escuta sensível como uma forma de pensar o mundo. A autora toma por base a “lógica do sensível”, proposta por Lévi-Strauss, uma escuta perto da natureza, nosso primeiro lugar de pertencimento (MARTON, 2008).

Esses saberes tradicionais nos mostram diferentes estilos de pensamento bastante complexos, uma relação mais integrada entre o sujeito e o meio ambiente, que podem promover o conhecimento no sentido amplo da experiência vivida. A escuta sensível pode acionar essa integração com a natureza. Uma escuta atenta, cuidadosa, que procura por sentidos e assim desenvolve atenção aos sons menos perceptíveis, às relações entre os sons e os processos ambientais, aos ciclos biológicos e à cultural local, bem como desenvolve laços de afeto com o ambiente.

Para Marton (2008), na proposta da escuta sensível, escutar é prestar atenção, como se todo nosso corpo se tornasse um ouvido. “Prestar atenção é viver o tempo virtual do pensamento que consiste em coincidir com o pulso dos acontecimentos da natureza” (MARTON, 2008, p. 163). Quando somos tocados pelos elementos da natureza, somos conduzidos a uma forma de aprendizado condizente com outro ritmo, com o que é percebido, sentido, vivenciado. Prestar atenção é também saber esperar a transição sempre lenta dos fenômenos naturais e saber manter o silêncio, condição indispensável para se ouvir o que acontece ao redor (MARTON, 2008).

Escutar é também percorrer paisagens afetivas. As paisagens sonoras naturais despertam sensações e emoções, evocam imagens e estados afetivos, que são capazes de significar o mundo. Elas nos levam ao encontro de saberes tradicionais, construídos por comunidades que têm uma relação muito mais íntima com a terra. Marton (2008, p. 167) afirma que “a escuta é sim percorrer paisagens afetivas e, efetivamente, percorrer com os próprios pés a terra e a Terra da qual somos filhos. Essa relação compreende uma unicidade, um sentimento de pertencimento, de enraizamento”.

Na escuta sensível, é essencial acompanhar o ritmo da natureza. Escutar é entrar em sincronia com os ciclos e os ritmos da natureza, o que resulta em novas

formas de pensar e agir. Nesse sentido, a “relação entre escuta e ritmo da natureza opera como um princípio ético fundamental” (MARTON, 2008, p. 168). Quando em contato com a paisagem sonora natural, percebendo esses ritmos e ciclos biológicos, podemos nos perceber enquanto sujeitos portadores de sentidos e nos reconectar com o mundo em que vivemos.

Por mais que requeira certo recolhimento, escutar não é uma ação solitária, mas um ato de compartilhamento entre realidades distintas, envolvendo colaboração e participação, assim como o diálogo entre o saber científico e os saberes tradicionais, que indicam novas possibilidades para os padrões de homogeneização do mundo contemporâneo globalizado (MARTON, 2008).

Por fim, escutar é operar bifurcações. De acordo com Marton (2005, p. 66, citado por MARTON, 2008, p. 173), “essas bifurcações são fontes de possibilidades múltiplas para novas respostas às condições do sistema, contrariando, por completo, a presença de linearidade, determinismo e reversibilidade”. O exercício da escuta, principalmente a escuta perto da natureza, atento aos ritmos da natureza e ao seu dinamismo, proporciona diferentes possibilidades de pensar o mundo de maneira mais aberta, fluida e integrada.

Nesse contexto, a escuta sensível se configura, como modo de pensar o mundo, em um diálogo entre o saber científico e os saberes tradicionais, por meio de uma escuta atenta e cuidadosa, que promove uma integração do sujeito com o meio ambiente e exercita um pensamento aberto às várias possibilidades que as paisagens sonoras podem apontar.

### 2.2.2 Escuta Profunda

É pela experiência, por meio dos sentidos, que nos abrimos ao mundo, conhecendo-o. Conhecer é uma atividade do corpo, porém o pensamento científico moderno ocidental (eurocêntrico<sup>7</sup>) hegemônico tem dificuldade em aceitar o corpo em todas as dimensões, incluindo emoção e afetividade, assim como o corpo dos sentidos do tato, audição e visão, propondo sempre uma separação corpo e mente. O mundo é pensado e conhecido pela razão, pois somente ela é transparente. Nesse contexto, os sentidos, para a ciência moderna, devem ser desvendados pela razão e são vistos

---

<sup>7</sup> Que tende a interpretar o mundo segundo os valores do ocidente europeu.



como um mal necessário. Os sentidos são treinados para o extrativismo, ou seja, quando usados, são com a finalidade de extrair aquilo que se deseja, levando a uma experiência dos sentidos superficial (SANTOS, 2019). Entretanto, Santos (2019, p. 238) afirma que “sem os sentidos não existem sensações, sem sensações não existem emoções, sem emoções não há percepções e sem percepções não haveria mundo tal como ele se nos apresenta e nós nos apresentamos a ele”. Ou seja, o conhecimento é uma experiência que envolve todas as dimensões do corpo do sujeito.

A sociedade contemporânea globalizada, do pensamento científico hegemônico, na qual o mundo é conhecido pela razão, privilegia muito mais o sentido da visão que o da audição. Muito mais o escrever e o falar que o ouvir e o escutar. As escolas, por exemplo, nos ensinam a falar, mas não a ouvir e, quando ensinam a ouvir, não ensinam a escutar (SANTOS, 2019). Ouvir é diferente de escutar e é importante entender essa diferença. Tomatis (2005, citado por SANTOS, 2019) ressalta que:

ouvir implica um uso superficial do nosso ouvido, enquanto escuta implica um ato de vontade, vontade de nos ligarmos ao ambiente sônico e de aprender aquilo que deve ser conhecido. É através da postura de escuta que passamos da consciência passiva de que existe alguma espécie de som para a escuta: prestar atenção ao som e envolvermo-nos ativamente com ele. (TOMATIS, 2005, p. 86, citado por SANTOS, 2019, p. 252).

O ato de escutar, nesse sentido, requer uma vontade de se conectar com o ambiente ou com o outro, prestar atenção, compartilhar a experiência e, para isso, não se pode usar o ouvido extrativista da ciência moderna, um ouvido que escolhe o que quer ouvir, que reduz o máximo que pode outros sons, o que não permite uma reflexão ou uma autorreflexão. O ouvido extrativista procura controlar o quanto puder o que se ouve, quando se ouve e o que se quer ouvir. A escuta profunda requer reciprocidade, conexão entre quem está escutando e o ambiente ou o sujeito que está sendo ouvido, é uma experiência mais complexa (SANTOS, 2019).

A escuta profunda envolve escutar, o que parece óbvio, mas se dá no sentido de buscar compreender e, assim, mudar com base no que se ouve, o que exige uma entrega de quem está escutando. É buscar entender o dito, como é dito, por que é dito e, muitas vezes, por que algumas coisas não são ditas. Para isso, muitas vezes é necessário o silêncio (SANTOS, 2015). De acordo com Santos (2019, p. 254), “o silêncio é talvez a forma mais complexa de interação social. Som e silêncio são inseparáveis; quando o som não é possível, o silêncio também não o é”. O silêncio é

fundamental na significação, na formação do sentido e, assim, significa de múltiplas maneiras. Para compreendê-lo, é necessário levar em conta o contexto histórico e os processos de construção dos efeitos de sentidos (ORLANDI, 2007). “A significação não se desenvolve sobre uma linha reta, mensurável, calculável, segmentável. Os sentidos são dispersos, eles se desenvolvem em todas as direções e se fazem por diferentes matérias, entre as quais se encontra o silêncio” (ORLANDI, 2007, p. 46).

Nesse sentido, o silêncio trabalha na ideia da incompletude, que produz a possibilidade de múltiplos sentidos. De acordo com Orlandi (2007):

A não-completude, que é própria a todo processo discursivo, vista na perspectiva da questão do silêncio, fica então assim: a) o silêncio, na constituição do sujeito, rompe com a absolutização narcísica do eu que, esta, seria a asfixia do sujeito, já que o apagamento é necessário para sua constituição: o silenciamento é parte da experiência da identidade, pois é parte constitutiva do processo de identificação, é o que lhe dá espaço diferencial, condição de movimento; b) o silêncio, na constituição do sentido, é que impede o *non sense* pelo muito cheio, produzindo o espaço em que se move a materialidade significativa (o não-dito necessário para o dito). (ORLANDI, 2007, p. 49).

Escutar profundamente parte do pensamento de que nosso conhecimento é incompleto, portanto precisamos aprender com o outro e, para isso, muitas vezes precisamos desaprender, o que torna o processo da escuta profunda muito complexo (SANTOS, 2015). Esse tipo de escuta é essencial para que possamos nos abrir para outros modos de conhecimento.

Algumas reflexões sobre a importância da escuta no ensino vêm sendo realizadas. Santos (2019) destaca a influência de Paulo Freire nessa reflexão. Freire (2002) ressalta o quanto é necessário saber escutar, de maneira crítica e paciente, na experiência pedagógica que busca uma comunicação dialógica.

Escutar é obviamente algo que vai mais além da possibilidade auditiva de cada um. Escutar, no sentido aqui discutido, significa a disponibilidade permanente por parte do sujeito que escuta para a abertura à fala do outro, ao gesto do outro, às diferenças do outro. [...] Aceitar e respeitar a diferença é uma das virtudes sem o que a escuta não se pode dar. Se discrimino o menino ou menina pobre, a menina ou o menino negro, o menino índio, a menina rica; se discrimino a mulher, a camponesa, a operária, não posso evidentemente escutá-las e se não as escuto, não posso falar com eles, mas a eles, de *cima para baixo*. Sobretudo, me proíbo entendê-los. Se me sinto superior ao diferente, não importa quem seja, recuso-me a *escutá-lo* ou *escutá-la*. (FREIRE, 2002, p. 45).

A centralidade de escuta no ensinar é clara nesse sentido e tem correlação com a escuta profunda proposta por Santos (2019), que requer essa mesma reciprocidade e capacidade de se abrir ao conhecimento do outro. Schultz (2003) também afirma a importância da escuta no ato de ensinar, destacando que essa centralidade da escuta retira o professor do lugar daquele que fala, colocando-o no lugar daqueles que escutam para, assim, ensinar. A autora também defende que escutar se refere a mais que ouvir, pois denota o modo como um professor dá atenção aos alunos, à turma, ao contexto social, enfim, como os professores procuram escutar vozes e gestos. Enquanto a pedagogia dá foco à observação, Schultz (2003) foca na escuta, pois esta requer proximidade e intimidade.

Escutar engloba as palavras escritas assim como as palavras ditas, palavras que são sussurradas, aquelas representadas nos gestos, e aquelas não ditas. É um processo ativo que nos permite manter e cruzar fronteiras. Quando escuto para ensinar, sou transformada por aquilo que escutei. (SCHULTZ, 2003, p. 8).

Assim, a escuta profunda é parte fundamental tanto para um pesquisador das ciências humanas, para que esteja aberto a escutar e compartilhar os diferentes modos possíveis de perceber e conhecer o mundo, quanto para o educador que pretenda colocar em prática uma pedagogia crítica e emancipatória, que valorize as diversas formas de saber e, na qual, haja uma relação de reciprocidade e dialogicidade, de estar com, aprender com e ensinar com o outro.

A escuta é o componente central do pesquisador de paisagens sonoras. Sem o desenvolvimento e aprimoramento do sentido da audição, a experiência ficará incompleta, seja qual for a área de conhecimento.

### 2.3 A TRANSVERSALIDADE DAS PAISAGENS SONORAS

Os estudos sobre paisagens sonoras não estão concentrados nem pertencem a somente um campo do conhecimento, muito pelo contrário, a temática se mostra cada vez mais transversal, no sentido de que integra as áreas convencionais de conhecimento e em todas essas está presente, atravessando-as. Cada pesquisa, quando discute paisagem sonora, fala de diferentes perspectivas, produzindo, assim, diferentes discursos. Discurso como “efeitos de sentido entre locutores” (ORLANDI,

2009, p. 21), sentidos esses oriundos, de acordo com Orlandi (2009), não só das palavras, mas das condições em que foram produzidos.

Os dizeres não são, como dissemos, apenas mensagens a serem codificadas. São efeitos de sentidos que são produzidos em condições determinadas e que estão de alguma forma presentes no modo como se diz, deixando vestígios [...] para compreender os sentidos aí produzidos, pondo em relação o dizer com sua exterioridade, suas condições de produção. Esses sentidos têm a ver com o que é dito ali mas também em outros lugares, assim como com o que não é dito, e com o que poderia ser dito e não foi. (ORLANDI, 2009, p. 30).

As condições de produção, nas quais um discurso é produzido, compreendem o sujeito, a situação e a memória. Também, podem ser consideradas no sentido do contexto imediato e do contexto sócio-histórico, ideológico. Essa memória, na perspectiva do discurso, é interdiscurso, ou seja, o saber já dito antes, em algum lugar, e que possibilita o dizer (ORLANDI, 2009).

### 2.3.1 Paisagens Sonoras e Ecologia

Em um primeiro momento, pode ser estranho pensar que um tema como paisagens sonoras, nascido na música, possa ser incorporado como campo de estudos com potencial de ser uma ferramenta para a ecologia, área da Biologia que se preocupa com o estudo do meio ambiente e dos seres vivos e suas relações. Como já mencionado anteriormente, o conhecimento é gerado pela experiência do sujeito, e essa experiência acontece por meio dos cinco sentidos: tato, olfato, visão, paladar e audição. Sendo assim, o que escutamos nos diz muito sobre o ambiente que nos cerca, assim como o que vemos. A sociedade contemporânea, marcada por ritmos acelerados e distanciamentos afetivos, usa predominantemente o sentido da visão em detrimento dos demais, o que proporciona uma percepção incompleta do meio ambiente que nos cerca.

Contudo, como as paisagens sonoras podem ser um recurso importante para a ecologia? Os aspectos sonoros do ambiente podem fornecer a nós importantes informações sobre as características de determinado ecossistema, sobre as relações entre os seres que o habitam e sobre sua saúde. De acordo com Krause (2013):

As paisagens sonoras naturais, por sua vez, são as vozes de sistemas ecológicos completos. Todo organismo vivo – do maior ao mais diminuto –

e cada lugar da Terra têm sua própria assinatura acústica. As paisagens sonoras extraem sua originalidade de uma combinação de fatores: em ambientes montanhosos, os sons tendem a permanecer mais restritos. Porém, quando o terreno é plano, aberto e seco, eles dispersam mais rápido e parecem se perder. Em um mesmo local, a acústica pode variar muito no decorrer de cada estação, dependendo também da densidade e do tipo de vegetação predominante (por exemplo, a folhagem em formato de agulha das coníferas em oposição às folhas mais largas dos vegetais caducifólios) e das características geológicas fundamentais da área (isto é, terreno rochoso, acidentado, montanhoso ou plano). (KRAUSE, 2013, p. 31).

Em suas inúmeras viagens a campo para gravar paisagens sonoras ao redor do mundo, Bernie Krause (2013) pôde observar, por meio dos sons que gravou, diversas informações valiosas sobre o ambiente e os seres vivos. O autor relata que podemos determinar a temperatura do ambiente pela contagem dos cricridos de certas espécies de grilo, pois o número de pulsos em dado tempo depende da temperatura do ambiente, a qual afeta a temperatura corporal desses animais. Outra informação importante que uma paisagem sonora pode fornecer é acerca dos limites territoriais de espécies de animais. Krause (2013) enfatiza que, analisando as gravações de áudio de campo e comparando com espectrogramas, as combinações de vozes dos seres que habitam um ambiente delimitam territórios de maneira bem diferentes dos mapas geográficos, apontando novas fronteiras territoriais.

Sendo assim, a paisagem sonora de determinado ambiente nos permite compreender como ele funciona, como os animais se relacionam com ele e entre si. Ainda, segundo Krause (2013), cada lugar e cada ser vivo tem a própria assinatura acústica, que é única e pode variar muito dependendo de cada estação, da densidade e do tipo de vegetação e das características geológicas. “O que nos chega da natureza é profundamente conectado – uma tessitura acústica multidimensional em constante evolução. A expressão de uma paisagem sonora nunca permanece a mesma de um dia para o outro” (KRAUSE, 2013, p. 35).

Nesse sentido, a biofonia de um ambiente pode contribuir com importantes informações sobre a saúde de determinado hábitat. Em um ambiente natural saudável (não alterado), a paisagem sonora varia de acordo com as estações do ano, o período do dia e o clima, em que os elementos da paisagem atuam em um equilíbrio delicado, dando a cada lugar sua definição acústica (KRAUSE, 2013). Um ambiente natural alterado, mesmo que essa alteração não seja percebida visualmente, tem sua paisagem sonora drasticamente desequilibrada, alterando também todo o equilíbrio do ecossistema.

Vale destacar dois trabalhos realizados por Bernie Krause, nos quais, por estudo das paisagens sonoras, coletou importantes informações sobre o meio ambiente analisado. A primeira experiência consiste em uma pesquisa realizada em uma área de manejo florestal, onde operava uma madeireira com concessão para extração seletiva, em Lincoln Meadow, Yuba Pass, Califórnia. A região era cortada por um rio e composta de vários tipos de pinheiros e algumas sequoias, onde durante a primavera se podia ouvir diversas espécies de anuros, além de aves e diversos insetos. Foi garantido à comunidade que vivia no entorno que tal técnica, que retirava algumas árvores aqui e ali, não provocaria nenhum impacto ambiental. Krause conseguiu autorização para gravar a paisagem sonora antes e depois da extração. A primeira gravação foi realizada no solstício do verão de 1988, ao amanhecer, na qual foram registradas diversas vozes da paisagem sonora, como pica-paus, codornas, pardais, além de diversos insetos de acordo com o gráfico apresentado na Figura 1 a seguir.

FIGURA 1 – BIOFONIA LINCOLN MEADOW ANTES DA EXTRAÇÃO SELETIVA

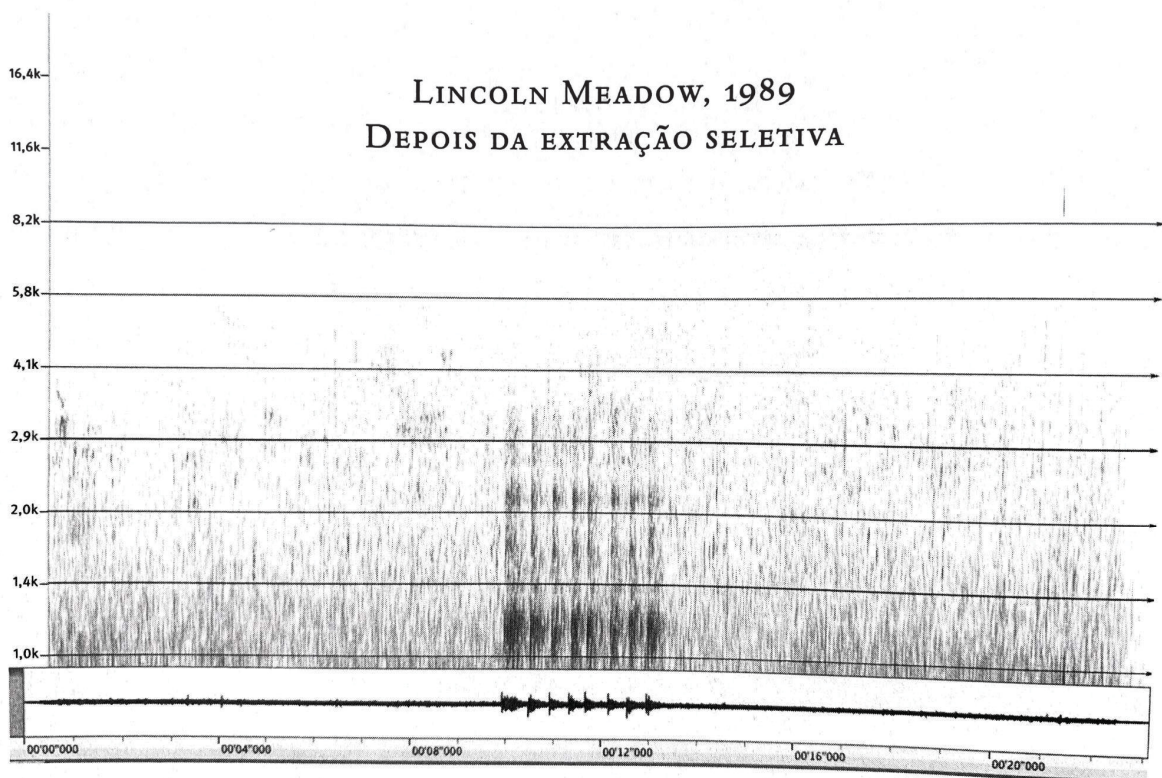


FONTE: KRAUSE (2013).

Um ano após a primeira gravação, acabada a extração, Krause retornou à mesma área, no mesmo dia do mesmo mês, na mesma hora e com as mesmas

condições climáticas, para fazer uma nova gravação da paisagem sonora do local. O autor destacou que visualmente nada parecia ter mudado, porém, assim que começou a gravar, pôde perceber as drásticas mudanças ambientais. A paisagem sonora não tinha mais a densidade e a diversidade de aves nem toda a riqueza do ano anterior. Os únicos sons que ganharam destaque na gravação foram o som do rio e de um pica-pau. O autor relata ainda que, durante duas décadas, continuou retornando ao local, nas mesmas condições, porém a vitalidade e a riqueza acústica ainda não haviam sido recuperadas. A diferença pode ser percebida na Figura 2.

FIGURA 2 – BIOFONIA LINCOLN MEADOW DEPOIS DA EXTRAÇÃO

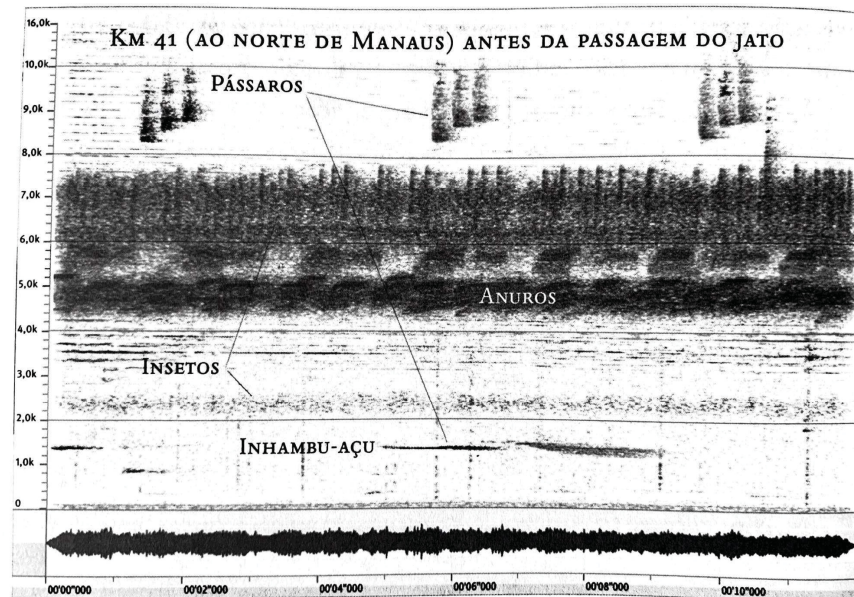


FONTE: KRAUSE (2013).

Outra experiência retratada por Krause aconteceu na Amazônia, na década de 1990. O autor relata que estava gravando a paisagem sonora pela manhã quando um avião de grande porte sobrevoou a região e seu barulho encobriu por completo os sons de pássaros e insetos. Percebeu, então, que o ruído do avião fez com que muitas criaturas parassem de vocalizar ou alterassem drasticamente seus padrões de vocalização, o que permitiu que muitos animais fossem vítimas de predadores nesse

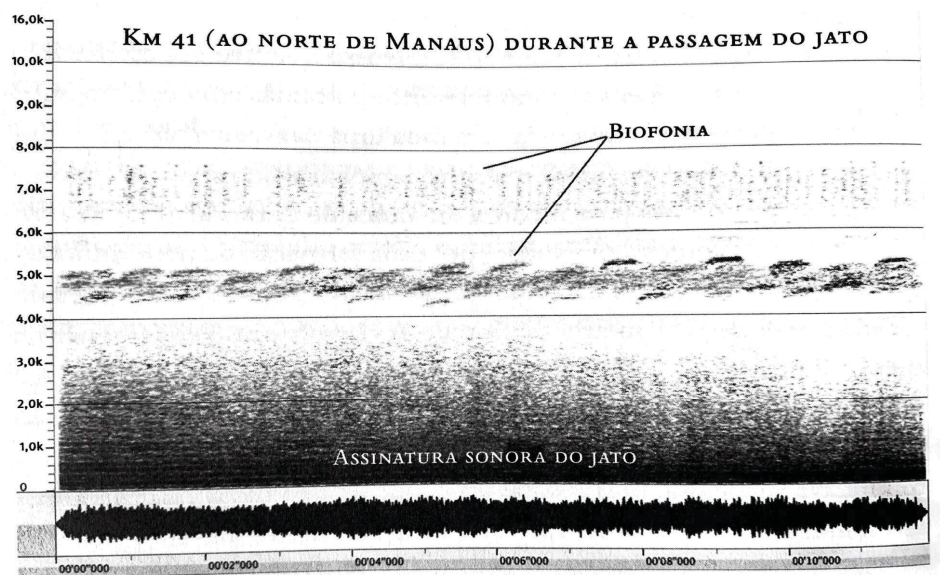
curto período de tempo. A interferência do ruído do avião pode ser percebida comparando as Figuras 3 e 4.

FIGURA 3 – BIOFONIA AMAZÔNICA DE TRANSIÇÃO ENTRE O ALVORECER E A MANHÃ ANTES DO AVIÃO



FORNTE: KRAUSE (2013).

FIGURA 4 – BIOFONIA AMAZÔNICA DE TRANSIÇÃO ENTRE O ALVORECER E A MANHÃ, DOIS MINUTOS DEPOIS, DURANTE O SOBREVUO DO AVIÃO



FORNTE: KRAUSE (2013).

Esses dois exemplos destacam a importância dos estudos das paisagens sonoras para a ecologia, pois trabalha com os aspectos sonoros do ambiente, que



podem proporcionar informações que a visão não é capaz, contribuindo para estudos sobre a saúde de ecossistemas, a diversidade ambiental e a preservação da natureza.

Ribeiro (2017) destaca que a paisagem sonora pode também ser um bom indicador para descrever a variação temporal da avifauna e avaliar suas respostas ao manejo florestal. O trabalho do autor é outro exemplo do estudo de paisagens sonoras na área de ecologia, na qual ele analisa o efeito espécie-específico<sup>8</sup> do manejo florestal em uma área de caatinga e a paisagem sonora de áreas de manejo e sem manejo florestal, evidenciado como as paisagens sonoras refletem as mudanças ambientais em áreas com e sem manejo florestal.

Da mesma forma como os seres que se orientam no mundo pela audição, nós também detectamos inúmeras assinaturas sonoras, algumas trazendo informações úteis (sinal) e outras, sons indesejados (ruídos). Os sons diferentes encontram-se presentes nos lugares de diversas maneiras. Nas cidades, os sons dos veículos, das pessoas transitando, dos alto-falantes, das construções, das propagandas comerciais etc. compõem sua paisagem sonora. Já na zona rural, há diferenças, pois os sons da natureza se sobrepõem aos sons produzidos pelo ser humano. Assim como no mundo selvagem (onde não há presença humana), os sons naturais dominam toda a paisagem sonora (KRAUSE, 2013).

Diversos trabalhos apontam que as paisagens sonoras são também uma importante ferramenta para os estudos sobre poluição sonora. Pesquisadores têm se dedicado a essa questão, buscando alertar para esse tipo de poluição que ainda não recebe tanta atenção. Murray Schafer (2001), em seus estudos sobre paisagem sonora, fez inúmeros alertas sobre como os sons afetam e moldam nossas vidas e como a poluição sonora se tornou um problema mundial, com possibilidade de afetar a maneira como nos relacionamos com o mundo e com os outros.

De acordo com o autor:

Não há dúvida de que nossa época, na qual somos inundados por sons, é sem precedentes na história. Precisamos desenvolver uma atitude mais cuidadosa com relação aos sons. Hoje, a quantidade de som e música no ambiente tem claramente excedido a capacidade humana de assimilá-los, e o ecossistema auditivo está começando a desmoronar. [...] Na conjuntura atual, consideramos que em certas áreas e espaços, aspectos do design visual têm recebido tratamento apropriado, mas o design sonoro é completamente ignorado. É necessário lidar com som e música com o mesmo respeito que demonstramos pela arquitetura, pelo design de interiores, pelo alimento ou pelo ar que respiramos. (SCHAFER, 2019, p. 192).

---

<sup>8</sup> Efeito espécie-específico diz respeito ao efeito surtido em uma única espécie.

Cada vez mais somos expostos a diversos tipos de sons, de maneira que não conseguimos assimilar tudo o que acontece à nossa volta, reflexo de uma sociedade marcada pelo modo de vida acelerado e pelo distanciamento afetivo e exposta a tantos tipos de sinais, sejam eles auditivos, táteis ou visuais. Entretanto, Schafer (2001) destaca que, embora os pesquisadores que se debruçam sobre o tema busquem melhores soluções, as propostas ainda apresentam uma abordagem negativa de combate aos ruídos. Contudo, deveríamos ter uma abordagem mais positiva, que compreenda prestar atenção e escutar os sons do ambiente e analisar quais sons queremos manter e multiplicar e quais queremos combater. Somente uma escuta atenta, parcimoniosa e total do ambiente pode proporcionar esse exercício. Truax (1984), na mesma linha de Schafer (2001), nos alerta para a abordagem negativa sobre a poluição sonora, com o intuito dos sujeitos de querer rotular um som como bom ou ruim, como se o fato de eliminar um som considerado ruim resolvesse a situação. O autor ressalta que devemos entender a paisagem sonora como um sistema, e não um estímulo-resposta isolado, e que qualquer intervenção no sistema pode gerar uma reação em cascata, seja para melhoria, seja para deterioração da paisagem sonora.

### 2.3.2 Paisagens Sonoras e Música

A paisagem sonora tem sido um rico material para a música de diversas maneiras, como no desenvolvimento da compreensão musical, na criação e escuta, em composições em diálogo com o meio ambiente, na música eletroacústica, entre outros. De acordo com Schafer (2001):

A música forma o melhor registro permanente de sons do passado. Assim, ela será útil como um guia para o estudo das modificações nos hábitos e nas percepções auditivas. [...] Esse é um tema tem que sido pouco explorado, pois os historiadores e analistas têm-se concentrado em mostrar como os músicos extraem a música da imaginação ou de outras formas de música. Mas eles também vivem no mundo real e, por vários caminhos distintos, os sons e os ritmos de diferentes épocas e culturas têm influenciado o seu trabalho, tanto consciente quanto inconsciente. (Schafer, 2001, p. 151).

Com o advento da Revolução Elétrica<sup>9</sup> e o surgimento dos primeiros gravadores, o cenário musical começa a mudar rapidamente, pois, a partir desse momento e nos seguintes, os sons poderiam ser gravados e manipulados. Isso revolucionou a música moderna, que não estaria mais presa aos auditórios ou a eventos musicais, mas poderia percorrer o mundo, ser difundida através do espaço e do tempo. Com a chegada dos sintetizadores, a música, antes somente instrumental, passou a incorporar diferentes sonoridades produzidas artificialmente e sonoridades que agora poderiam ser gravadas de qualquer ambiente.

No decorrer da história da produção de sons, a música e o ambiente têm legado numerosos efeitos um ao outro, e a era moderna nos fornece exemplos notáveis. Por exemplo, enquanto a máquina de combustão interna deu à música a longa linha de sons de baixa informação, a música deu à indústria automobilística a buzina com alturas definidas, afinadas (na América do Norte) em terças maiores e menores. (SCHAFER, 2001, p. 163).

Nesse contexto, os limites entre a música e os sons ambientais foram se dissipando e diversos compositores trouxeram os sons do ambiente, tanto urbano quanto natural, para suas composições, como John Cage, por exemplo, com a peça 4'33", na qual não se toca nenhuma nota musical, sendo a peça uma combinação entre sons e silêncios do ambiente na qual é executada. Outro exemplo é o compositor Pierre Schaeffer na música concreta, estilo musical que une a edição de áudios a fragmentos de sons naturais e/ou industriais.

No decorrer dos anos, os sons ambientais, as paisagens sonoras, têm influenciado cada vez mais a música, incluindo preocupação e composições relacionadas à ecologia acústica, com até mesmo o intuito de alertar para os problemas ambientais atuais. A compositora Hildegard Westerkamp, pioneira no campo da ecologia acústica, evidencia em suas composições que o som é uma dimensão decisiva do mundo. Nesse contexto, a música é entendida como experiência de lugar, apresentando a capacidade de criar conexões e vínculos (DUHAUPTAS; SOLOMOS, 2014).

No campo da ecologia acústica, surge um novo tipo de composição musical, a *soundscape composition*<sup>10</sup> (composição de paisagem sonora), que tem como essência a comunicação sonora artística de significados de tempo, lugar, ambiente e

---

<sup>9</sup> Schafer (2001) denomina Revolução Elétrica o período de surgimento de tecnologias como o fonógrafo e o rádio, possibilitando o armazenamento, a transmissão e a reprodução de sons.

<sup>10</sup> Refere-se a peças musicais criadas com sons ambientais gravados (WESTERKAMP, 2002).

percepção, emergindo no próprio contexto cultural, social, político, ambiental e de espaço e tempo, sendo apresentada em contextos muitas vezes diferentes (WESTERKAMP, 2002). Para Westerkamp (2002), as composições de paisagem sonora têm capacidade de criar um lugar de escuta consciente, um sentido de pertencimento a um lugar tanto para o ouvinte quanto para o compositor. Ainda de acordo com a autora, as composições de paisagem sonora, enquanto produção cultural, podem se tornar uma voz poderosa que alerta sobre o equilíbrio ecológico, uma das mais urgentes questões da sociedade contemporânea, tornando audível esse problema.

As paisagens sonoras também são ferramentas na educação musical quando se pensa em uma educação musical que considera outros fazeres musicais e outras sonoridades, que age “através da criação, entendendo o ato de criação enquanto um ato de resistência, que faz proliferar diferenças, condição fundamental para a atualização de outras ideias de música” (SANTOS, 2006, p. 13). Santos (2006) entende que a *soundscape composition* coloca tanto o ouvinte quanto o compositor em uma íntima relação com o ambiente, sugerindo uma atitude de composição pautada na audição e, nesse contexto, propõe na educação musical um exercício de escuta, que renova a ideia de música, por meio da escuta e gravação de sons urbanos (sons da rua da cidade). Rodrigues (2016) também enfatiza que a escuta e a criação musical, por meio de paisagens sonoras, contribuem para uma escuta mais atenta dos sons à nossa volta e uma consciência de aspectos ambientais sonoros, como a poluição sonora, além da ampliação do entendimento do que é música. Ou seja, as paisagens sonoras promovem o exercício de uma escuta mais atenta e consciente de todos os sons que estão à nossa volta, permitindo uma expressão artística com mais consciência crítica da realidade e as mais variadas formas de entender e fazer música.

### 2.3.3 Paisagens Sonoras: Espaço, Ambiente e Cultura

Diferentes lugares possuem diferentes paisagens sonoras. A paisagem sonora de uma cidade se difere de outra, assim como se difere da paisagem sonora do campo (rural), ou seja, a paisagem sonora de cada lugar é única e tem sons característicos que definem cada lugar. Nas áreas de comunidades rurais, os sons naturais, de animais, plantas e rios, são mais presentes e evidentes que os sons produzidos pelo ser humano; diferentemente da paisagem sonora das cidades, principalmente das

grandes metrópoles, onde os sons produzidos pelo ser humano, como sons de automóveis, máquinas, autôfalantes etc., dominam por completo a paisagem sonora.

Como já mencionado anteriormente, as paisagens sonoras envolvem um campo de estudos transdisciplinar, referente ao ambiente acústico, e articulam diversas áreas do conhecimento. Ainda, promovem uma melhor compreensão do meio ambiente e de como a vida se organiza nele. “A paisagem sonora é cultural, pois reflete a identidade de um lugar e de seus habitantes” (TORRES; KOZEL, 2010, p. 127). Ou seja, a paisagem sonora se constitui tanto dos sons do meio ambiente em si quanto dos sons produzidos pelos indivíduos e pelas sociedades que ocupam determinado espaço. Os estudos culturais e do meio ambiente, guiados pela paisagem sonora, podem promover a compreensão de como o ser humano e as sociedades constroem, interferem e concebem o espaço. Nesse sentido, a ideia de paisagem sonora carrega a “compreensão das relações de interdependência entre as sonoridades em relação à vida que acontece no local” (VILLENA, 2017, p. 107).

Os sons produzidos por uma comunidade, parte de sua paisagem sonora, comunicam ideias e valores, transpassados pela cultura, propiciando a existência de diferentes territórios e territorialidades. De acordo com Torres (2011), no Brasil, a criação da identidade nacional passa pela propagação sonora, especificamente pelo rádio, que possibilitou a integração nacional e cultural, agregando diferentes identidades, que em contato constroem novas histórias, o que atribui novos significados ao espaço ocupado pelas comunidades.

Cada paisagem é produto e produtora da cultura, e é possuidora de formas e cores, odores, sons e movimentos, que podem ser experienciados por cada pessoa que nela se insira, ou abstraídos por aquele que a lê através de relatos e/ou imagens. Nesse sentido, é por meio da paisagem que os elementos que integram o espaço “saltam aos olhos” do ser humano, “gritam” aos seus ouvidos, e envolvem-no nas suas dimensões sensíveis. (TORRES, 2011, p. 72).

Ainda de acordo com Torres (2018), os sons, componentes da paisagem sonora, estão conectados à memória e à cultura de uma comunidade e seu estudo auxilia na compreensão da paisagem de um lugar na sua dimensão sensível e simbólica. Os marcos sonoros de cada paisagem sonora podem nos trazer a memória de lugares específicos e nos fornecer o sentido de pertencimento a um lugar ou uma comunidade. Nesse contexto, na relação entre indivíduo, sociedade e paisagem sonora, a história de um lugar é construída, carregando consigo um discurso.

Sendo a paisagem sonora produto e produtora da cultura, pode funcionar como ferramenta para ampliar o modo de leitura e percepção do mundo, do ambiente que nos cerca. De acordo com Orlandi (2008), no momento em que se realiza a leitura, se caracteriza o espaço da discursividade onde se estabelece uma forma de significação. Leitura essa que, considerando todas as formas de linguagens, verbal e não verbal, como mediadora entre o indivíduo e sua realidade, não busca a decodificação de informação, mas sim a compreensão (ORLANDI, 2008).

Um aspecto importante da cultura de um povo, que faz parte da paisagem sonora de todos os lugares, é a música. Ela retrata e reflete as memórias, a cultura e os valores de um povo (TORRES; KOZEL, 2010). Skulni (2018), em sua dissertação *Os músicos de rua na paisagem sonora do calçadão da rua XV de Novembro em Curitiba/PR*, aborda a atuação de músicos de rua, investigando suas atuações nesses espaços públicos e sua participação na composição da paisagem sonora do local. De acordo com o autor, sendo a música um fator conector entre indivíduos e lugares, atrela os músicos a uma conformação simbólica da paisagem sonora. Skulni (2018) ressalta a importância das manifestações artísticas nos espaços públicos pelo fato de carregarem-nas de símbolos que, conseqüentemente, se tornarão significantes à população que desfruta desses espaços. Nesse sentido, a música é um meio de comunicação cultural, presente na construção social de identidades, expressas e localizadas nas paisagens sonoras, também é representação de lugar (SKULNI, 2018).

Com as tecnologias de difusão e armazenamento dos sons que a sociedade atual possui, a música talvez seja o componente da paisagem sonora que mais se difunde entre os diferentes povos, carregando seus valores, suas identidades em diversos lugares do mundo e permitindo a propagação de sua cultura. A música pode ser uma excelente forma de conhecer lugares e comunidades. De acordo com Valente (2013), sabendo que a música, enquanto aspecto cultural, produz modelos e variedades de comportamento, a música midiática, sendo parte constitutiva da vida cotidiana, apresenta características particulares que “formam uma rede de signos (às vezes discretas) que acabam por imprimir, indelevelmente, à cultura de origem, uma feição muito particular” (VALENTE, 2013, p. 239). Ou seja, a música midiática, parte da paisagem sonora, tem capacidade de representar uma localidade, um país.

As paisagens sonoras representam um “lugar”, onde a produção cultural de um povo pode ter uma voz potencialmente poderosa para difundir suas maneiras de vida

e até mesmo para falar sobre problemas que afetam as nossas vidas, como o desequilíbrio ecológico.

### 3 ODE<sup>11</sup> À EDUCAÇÃO AMBIENTAL

*Biofonias e geofonias são assinaturas sonoras do mundo natural, e enquanto as ouvirmos estaremos dotados de um senso de lugar, a verdadeira história do mundo em que vivemos.*

*Bernie Krause*

Diante da grave crise ambiental global que enfrentamos nos dias de hoje, resultado de um modelo de sociedade que dissociou ser humano e natureza (meio ambiente) na busca desenfreada do capitalismo pela produção e pelo consumo de bens materiais de modo exploratório e predatório da própria vida humana, temas como preservação ambiental, sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, entre outros, estão em evidência, assim como a preocupação com a Educação Ambiental.

De acordo com Sauvé (2005), a Educa o Ambiental   uma dimensão fundamental da educa o, não somente uma forma de educa o nem uma ferramenta para a soluço de problemas, que se refere a uma rede de intera oes que estão na base do desenvolvimento social e pessoal. Complementando, Tozoni-Reis (2004) também trata a Educa o Ambiental como uma dimensão da educa o, conferindo ao desenvolvimento do sujeito um caráter social em sua rela o com o ambiente e com outros sujeitos. Para Sauvé (2005, p. 317), “mais do que uma educa o ‘a respeito do, para o, no, pelo ou em prol do’ meio ambiente, o objeto da educa o ambiental   de fato, fundamentalmente, nossa rela o com o meio ambiente”. Para a autora, a rela o com o meio ambiente tem diversas particularidades correspondentes a diversos modos de se apreender o meio ambiente, tais como: natureza para observar, apreciar, respeitar; recurso para gerir; problema para resolver; sistema para compreender; lugar para viver e conhecer; biosfera; projeto comunitário; território para povos indígenas; paisagem para geógrafos. Sendo assim, essa rela o com o meio ambiente   contextualizada e cultural, se desenvolvendo por meio de um conjunto de dimensões conectadas (SAUVÉ, 2005).

A Educa o Ambiental começou a ser debatida de forma mais global a partir da década de 1970, tendo sua repercussão maior a partir da Conferência da Organiza o das Na oes Unidas (ONU), em Estocolmo, no 1972, e da Conferência de Tbilisi, em 1977, organizada em parceria pela Organiza o das Na oes Unidas

---

<sup>11</sup> Ode   um poema lírico, geralmente destinado ao canto que descreve a natureza e o mundo.



para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e o Programa de Meio Ambiente da ONU (PNUMA). Outro marco importante foi a Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, com a participação de mais de 100 países, onde foram discutidas questões ambientais, definidas agendas em comum para o desenvolvimento sustentável e ressaltada a necessidade de se articular a Educação Ambiental como um campo interdisciplinar, de forma a envolver aspectos biológicos, culturais, sociais, econômicos e políticos na temática ambiental (KASSIADOU, 2018). Dessa conferência, resultaram diversos tratados e documentos, como a Agenda 21, a Carta da Terra, a Declaração sobre Florestas, entre outros.

Outro documento importante foi elaborado no encontro que aconteceu paralelamente, da sociedade civil no Fórum Global, denominado *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*, para o qual a educação ambiental deve possibilitar o desenvolvimento de uma ética sobre todas as formas de vida que compartilham o planeta, assim como deve impor limites à exploração dos seres humanos sobre outras formas de vida (KASSIADOU, 2018).

No Brasil, um importante marco para a Educação Ambiental foi a criação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, efetivada em 2002, que entende a Educação Ambiental como:

os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (Art. 1º Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999).

A PNEA também ressalta que a Educação Ambiental é parte essencial e permanente do processo educacional e deve se apresentar de maneira articulada em todos os níveis e as modalidades de educação formal e não formal, sendo, assim, um direito de todos. Em seu artigo 4º, estabelece os princípios básicos da educação ambiental como:

- I – o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II – a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III – o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV – a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V – a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI – a permanente avaliação crítica do processo educativo;

- VII – a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII – o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural. (Art. 4º Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999).

Em seu artigo 5º, estabelece objetivos da educação ambiental como:

- I – o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II – a garantia de democratização das informações ambientais;
- III – o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV – o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V – o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI – o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII – o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade. (Art. 5º Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999).

Em 2012, foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), a partir da Resolução nº 2 de 15 de junho, que compreende a Educação Ambiental como uma dimensão da educação, que pretende a produção de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores para o cuidado com a comunidade e com o meio ambiente, provenientes das relações dos seres humanos entre si e com a natureza (RESOLUÇÃO Nº 2, DE 15 DE JUNHO DE 2012), e que, orientada pela Lei nº 9.795, de 1999, tem os seguintes objetivos:

- I – sistematizar os preceitos definidos na citada Lei, bem como os avanços que ocorreram na área para que contribuam com a formação humana de sujeitos concretos que vivem em determinado meio ambiente, contexto histórico e sociocultural, com suas condições físicas, emocionais, intelectuais, culturais;
- II – estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema pelos demais componentes;
- III – orientar os cursos de formação de docentes para a Educação Básica;
- IV – orientar os sistemas educativos dos diferentes entes federados. (RESOLUÇÃO Nº 2, DE 15 DE JUNHO DE 2012, p. 2).

Apesar da existência da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que estabelece a criação da PNEA, da Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, bem como as inúmeras pesquisas que vêm sendo produzidas nas várias vertentes da educação ambiental, ainda podemos perceber uma contradição entre prática e teoria (LAYRARGUES, 2012), uma dificuldade em superar o pragmatismo hegemônico (LAYRARGUES, 2012), uma vulnerabilidade do diálogo para fora do circuito dos educadores ambientais e uma fraca interlocução com outros campos da ciência, que podem contribuir para a educação ambiental (KASSIADOU, 2018).

Nesse contexto, Layrargues (2012) afirma que a Educação Ambiental brasileira está em uma crise de identidade e:

Essa crise de identidade teria origem, na perspectiva da contradição entre teoria e prática, na armadilha paradigmática da Educação Ambiental (Guimarães, 2006), muitas vezes associada à modernização conservadora que ideologicamente captura intencionalidades político-pedagógicas manifestadas como críticas, mas contraditória e ingenuamente exercitando sua práxis de modo pragmático ou conservacionista; já na perspectiva da hegemonia do pragmatismo na Educação Ambiental Informal, essa crise de identidade seria mesmo intencional, pois se trata da voz ideológica dominante valendo-se do artifício da propaganda cultural para reproduzir seus valores e práticas. (LAYRARGUES, 2012, p. 388-389).

As práticas pedagógicas de hoje, em sua maioria, estão distantes dos princípios e das diretrizes consolidados internacionalmente (LAYRARGUES, 2012), apresentando práticas muitas vezes com viés conservacionista e reducionista, com ações pautadas na lógica individualista, que foca na ação educativa sobre os indivíduos para sua transformação e, com a transformação do indivíduo, a sociedade será transformada (GUIMARÃES, 2004). De acordo com Guimarães (2004), essa abordagem não compreende a realidade complexa em que vivemos, no fato da educação acontecer no processo, na relação de transformação do indivíduo inserido em um contexto socioambiental, não simplesmente na conquista da mudança de comportamento de um indivíduo. Assim como não faz uma reflexão que permita compreender os fundamentos e as relações que causam os problemas ambientais nem considera os componentes sociais do meio ambiente (LAYRARGUES, 2012).

Essas práticas pedagógicas pautadas no conservacionismo e no reducionismo pertencem, segundo Loureiro (2003), a um eixo conservador do discurso da Educação Ambiental, em que o processo educativo irá propiciar mudanças superficiais de

comportamento e atitudes, sem comprometer o modelo da sociedade contemporânea hegemônica atual, com uma ciência positivista dominante, “cuja doutrina prega a ciência como movimento progressivo (não contraditório) de conhecimento da realidade, numa atividade isenta de ‘valores’ de classe e de condicionamento social, sendo totalmente universal em seus pressupostos” (LOUREIRO, 2003, p. 38). Ainda de acordo com o autor, um exemplo desse tipo de prática pedagógica são os vários programas de coleta seletiva das escolas, que, partindo do pressuposto de que o lixo é sempre um problema para qualquer comunidade escolar, acabam por apresentar uma Educação Ambiental voltada para a reciclagem, sem fazer uma real reflexão sobre o assunto, não discutindo a relação entre produção, consumo e cultura nem sobre a lógica do consumismo (LOUREIRO, 2003).

De acordo com Guimarães (2004), essa perspectiva de Educação Ambiental, ao se sustentar nos paradigmas da sociedade contemporânea, os reproduz no processo educativo, mantendo uma visão de mundo na qual há uma desintegração entre sociedade e natureza. Assim, reflete um modelo de ciência que tem como princípio a dominação da natureza e traz consigo a ideia de ser neutra, analítica e competitiva (PAGAN, 2020).

Em concordância, Pelacani e Stortti (2018) entendem que o meio ambiente não pode ser compreendido separadamente do meio social, ou seja, é impossível compreender os problemas ambientais separados dos problemas e conflitos sociais.

Essa é uma compreensão de mundo que tem dificuldades em pensar o junto, conjunto, totalidade complexa. Focado na parte, vê o mundo partido, fragmentado, disjunto. Privilegiando uma dessas partes, o ser humano, sobre as demais, natureza, estabelece uma diferença hierarquizada que constrói a lógica da dominação. Pela prevalência da parte na compreensão e na ação sobre o mundo, desponta características da vida moderna que são individuais e sociais: sectarismo, individualismo, competição exacerbada, desigualdade e espoliação, solidão, violência. A violência sinaliza para a perda da afetividade, do amor, da capacidade de se relacionar do um com o outro (social), do um com o mundo (ambiental), denotando a crise socioambiental que é de um modelo de sociedade e seus paradigmas; uma crise civilizatória. (GUIMARÃES, 2004, p. 26).

Outra questão importante, que influencia a fragilidade da Educação Ambiental brasileira, é o fraco diálogo para fora do círculo dos educadores ambientais, ou seja, o fraco diálogo entre os educadores ambientais e outros atores sociais, como os movimentos sociais e populares, povos indígenas e tradicionais, que mais sofrem com as injustiças ambientais (KASSIADOU, 2018). A importância desse diálogo volta-se

ao fato de que, ao identificar as várias formas de conhecimento possíveis, a integração dialógica entre estas pode contribuir para superar a monocultura do saber científico (SANTOS, 2002), ou seja, possibilita apontar novos caminhos para a superação da linguagem hegemônica, ressignificando as práticas de Educação Ambiental (KASSIADOU, 2018).

Trazer um olhar diferente para a ciência, no sentido de mais afetividade, emoção, intuição, conexão com a natureza, em que haja um diálogo com os sentimentos que emergem no processo de aprendizagem e com outras áreas do conhecimento, pode contribuir para uma Educação Ambiental que valorize os conhecimentos que os sujeitos constroem sobre a natureza, da qual fazem parte (PAGAN, 2020).

Nesse contexto, pensar em uma Educação Ambiental pela perspectiva crítica sugere novas possibilidades como contrapontos ao pensamento ocidental contemporâneo e à crise socioambiental, ao passo que propõe a problematização do contexto histórico e social (PELACANI; STORTTI, 2018), a valorização dos saberes de populações tradicionais (KASSIADOU, 2018) e a compreensão do problema ambiental ligado aos conflitos sociais (LAYRARGUES, 2012). Além disso, permite ao processo educativo a possibilidade de uma ação modificadora dos indivíduos e dos grupos sociais a partir do momento em que entende a sociedade em suas inúmeras contradições (LOUREIRO, 2003) e promove o diálogo entre diferentes modos de conhecimento, ou seja, uma formação na qual os indivíduos e os grupos sociais possam reconhecer, refletir e agir na busca de soluções para os problemas socioambientais (CARVALHO, 2004).

### 3.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

A crise ambiental que enfrentamos atualmente é, de acordo com Leff (2009, 2013), uma crise da razão e do conhecimento, que nos leva a repensar o sujeito do mundo complexo, para assim abrir novas vias de saberes no sentido da reconstrução e reapropriação do mundo. A crise ambiental problematiza a racionalidade científica e dá sinal de que esse mundo dominado e planejado chegou ao seu limite (GOERGEN, 2010). A racionalidade da modernidade, desse sistema dominante hegemônico, objetiva pôr à prova a realidade, fixando essa realidade fora do mundo que percebemos. Essa racionalidade descobre a complexidade quando confrontada com

seus limites. Nesse sentido, a Educação Ambiental emerge e se edifica em um novo saber, o saber ambiental, que ultrapassa o conhecimento objetivo das ciências (LEFF, 2009).

O saber ambiental sustenta o ser no tempo e o conhecer na história, constitui-se em novas identidades e novos territórios de vida, mudando o olhar do conhecimento e transformando as condições do saber no mundo com base na relação que desenvolve o ser com o pensar, com o saber, o conhecer e o agir no mundo. Ainda, busca conhecer o que as ciências ignoram, emergindo do diálogo de saberes, do encontro de sujeitos caracterizados pela diversidade cultural, e orientando o conhecimento para a construção de uma sustentabilidade partilhada e, assim, construindo novas realidades (LEFF, 2009). É nesse sentido um saber solidário de uma política do ser, da diferença e da diversidade, que questiona a racionalização do conhecimento e a objetivação do mundo, o que leva a estabelecer a questão dos valores e da subjetividade do saber, perante a complexidade ambiental.

A complexidade ambiental envolve múltiplas questões. É o espaço onde convergem diferentes visões sobre o real que se constroem pela reflexão do pensamento sobre a natureza. Ela marca o limite do pensamento unidimensional, da razão universal e da objetividade da ciência. Abre, assim, um conjunto infinito de relações entre o real e o simbólico, de relações interculturais e de outridade. Dessa maneira, o ambiente – a complexidade do mundo – não é internalizado em um paradigma científico ou em um sistema de conhecimento.

Esse ambiente, de acordo com Loureiro (2003, p. 51), “expressa um espaço territorialmente percebido com diferentes escalas de compreensão e intervenção, em que se operam as relações sociedade-natureza”. Nesse sentido, é uma totalidade que só se materializa conforme é ocupada por sujeitos individuais e coletivos com suas diferentes visões de mundo. Da complexidade ambiental emerge uma nova compreensão de mundo, que incorpora o limite do real, a incompletude do ser e a impossibilidade da totalização do conhecimento (LEFF, 2013). Também, inaugura uma pedagogia “que implica reapropriação do conhecimento desde o *ser do mundo* e do *ser no mundo*, a partir do saber e da identidade que se forjam e se incorporam ao ser de cada indivíduo e cada cultura” (LEFF, 2009, p. 20).

Torna-se perceptível que a crise ambiental não está somente ligada a questões ecológicas, mas sim trata-se de uma crise do conhecimento e, nesse sentido, é importante construir caminhos para a reconstrução do ser, do saber e dos valores

culturais, com base em diferentes saberes. É necessária uma prática que possibilite a compreensão das causas dessa crise e a busca por alternativas para uma nova relação entre sujeito e ambiente.

De acordo com Loureiro (2012), a Educação Ambiental é pensada como uma educação que se assenta em elementos de transformação social, tais como diálogo, cidadania, fortalecimento dos sujeitos, superação do sistema de dominação e compreensão do mundo em sua complexidade. Nesse contexto, a Educação Ambiental, na perspectiva crítica, é construída em contraposição às tendências conservadoras, na insatisfação com as práticas pedagógicas reducionistas, não dialógicas, pautadas em ações individualistas e comportamentalistas, de formas conteudista e não histórica, que não fazem uma reflexão que permita a compreensão dos problemas ambientais (LAYRARGUES, 2012) e, por consequência, não possibilitam ações transformadoras da sociedade.

Uma das perspectivas pedagógicas que contribuem para a Educação Ambiental crítica é a pedagogia libertadora, crítica, emancipatória e transformadora de Paulo Freire (LOUREIRO; TORRES, 2014), que pensa a ciência como criação humana social e histórica, uma educação pautada no diálogo, que seja problematizadora da realidade e articulada a uma reflexão constante sobre os sujeitos e suas condições socioculturais (FREIRE, 1997). A pedagogia freireana tem uma responsabilidade com uma prática educativa de conscientização dos sujeitos, por meio da ação e reflexão, em oposição ao cenário de opressão e dominação, na busca da construção de uma sociedade mais justa e democrática. Para Freire, sua prática pedagógica busca a consciência crítica, em que os sujeitos reconheçam que a realidade não é algo estagnado e fechado, mas sim que pode ser constantemente transformada pela profunda análise dos problemas e suas causas, por meio do diálogo, da investigação e da indagação (FREIRE, 1987).

A Educação Ambiental crítica se constrói também em contraposição ao modelo de ciência ocidental hegemônico, pautado na neutralidade e na linearidade da ciência, bem como na superioridade do conhecimento científico sobre outras formas de conhecimento. Nesse sentido, Santos (2007) traz uma contribuição significativa com sua proposta da ecologia de saberes, baseada na ideia de que “conhecimento é interconhecimento” (SANTOS, 2007, p. 85), que tem como fundamento o “reconhecimento da pluralidade de conhecimentos heterogêneos (sendo um deles a

ciência moderna) e em interações sustentáveis e dinâmicas entre eles sem comprometer sua autonomia” (SANTOS, 2007, p. 85).

A Educação Ambiental não opera somente na transmissão de informações, mas também no processo de conscientização, ou seja, na ação do conhecimento e na habilidade de optarmos pelos compromissos com o outro e com a vida (LOUREIRO, 2012). É assim, de acordo com Loureiro (2007), uma prática social relativa à criação humana na história e, por isso, necessita conectar os processos ecológicos e sociais, no modo de ler e intervir no mundo. Nesse contexto, é essencial reconhecer o meio ambiente como um bem coletivo, que deve ser gerenciado de maneira democrática, inclusiva e sustentável (LOUREIRO, 2003). Uma concepção de meio ambiente que considera as questões sociais, históricas e políticas (TOZONI-REIS, 2007).

A educação ambiental crítica, é aquela que em síntese busca pelo menos três situações pedagógicas: a) efetuar uma consistente análise da conjuntura complexa da realidade a fim de ter os fundamentos necessários para questionar os condicionantes sociais historicamente produzidos que implicam a reprodução social e geram a desigualdade e os conflitos ambientais; b) trabalhar a autonomia e a liberdade dos agentes sociais ante as relações de expropriação, opressão e dominação próprias da modernidade capitalista; c) implantar a transformação mais radical possível do padrão societário dominante, no qual se definem a situação de degradação intensiva da natureza e em seu interior, da condição humana. (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013, p. 63).

Logo, a Educação Ambiental comporta processos individuais e coletivos que contribuem para a identificação do ser humano como ser da natureza, a instituição de uma ética que repense a vida e a própria humanidade e o desenvolvimento de ações que culminam em diferentes estágios de conscientização (LOUREIRO, 2012).

A essência da Educação Ambiental crítica é entender que todas as relações sociais são também relações ambientais. Com base nessa premissa, busca compreender a relação entre os processos ecológicos e sociais, por meio de uma prática de ação e reflexão conscientizadora do sujeito no e com o mundo. Portanto, considera fundamental uma mudança no paradigma da ciência moderna dominante e hegemônica, para um novo olhar que possibilite a valorização e o diálogo entre as diferentes formas de conhecimento.

### 3.1.1 Relação dos Processos Ecológicos e Sociais



A dissociação entre os aspectos ecológicos e sociais é um dos argumentos centrais da Educação Ambiental crítica quando se pensa na crise socioambiental. Essa dissociação está vinculada ao caráter estrutural do modelo social dominante – pautado na objetividade e na neutralidade da ciência, com posições e soluções tecnicistas –, que expressa uma compreensão que se baseia na cisão entre sujeito e objeto, entre ser humano e natureza, considerando, assim, apenas os aspectos naturais e ecológicos dos problemas ambientais (LIMA, 2009). Essa separação entre sujeito e natureza, de acordo com Carvalho (2017), filia-se a uma visão naturalista, que se baseia na percepção da natureza como somente um fenômeno biológico e autônomo, o leva à ideia de que há um mundo natural em oposição ao mundo humano. Essa é a visão das práticas conservacionistas, que buscam proteger a natureza da ação humana, esta vista como ameaçadora da integridade do ambiente. Como consequência dessa visão, o que temos “é a redução do ambiente a apenas uma de suas dimensões, desprezando a riqueza da permanente interação entre a natureza e a cultura humana” (CARVALHO, 2017, p. 28).

Para a Educação Ambiental crítica, os processos ecológicos, responsáveis pelo funcionamento e pela manutenção do meio ambiente, estão intrinsecamente ligados aos processos sociais, pois o ser humano se relaciona com o meio ambiente por mediações sociais, sendo os sujeitos o resultado de relações que envolvem a estrutura biológica, a criação simbólica e a ação transformadora da natureza (LOUREIRO, 2007). Essa visão, segundo Carvalho (2017), pode ser chamada de socioambiental, na qual natureza e sujeitos, sociedade e ambiente, estabelecem uma relação de mútua interação e copertença. Segundo Loureiro (2008), somos sujeitos sociais e definimos nosso modo de existir no meio ambiente culturalmente, pela própria dinâmica da sociedade. Assim, ser humano e natureza não podem ser compreendidos senão juntos, ou seja, necessitamos ampliar a rede de sentidos da ciência contemporânea em prol do entendimento de que, quando falamos do meio ambiente, estamos também falando de nós mesmos (TREIN, 2008).

Por essa perspectiva, definitivamente não é possível conceber os problemas ambientais dissociados dos conflitos sociais; afinal, a crise ambiental não expressa problemas da natureza, mas problemas que se manifestavam na natureza. A causa constituinte da questão ambiental tem origem nas relações sociais, nos modelos de sociedade e de desenvolvimento prevalentes. (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013, p. 68)

A Educação Ambiental crítica, nessa visão socioambiental, busca esforços para a superação da dicotomia entre natureza e sociedade, orientando-se por uma racionalidade complexa que pensa o meio ambiente como campo de interações entre cultura, sociedade e aspectos ecológicos, como espaço relacional no qual a presença humana aparece como um agente pertencente à teia de relações da vida social, cultural e natural (CARVALHO, 2017).

É necessário, então, inserir no debate a compreensão dos meios de reprodução social e de que a relação entre sujeito e natureza é mediada por relações socioculturais construídas historicamente (LAYRARGUES, 2012). Afinal, a crise socioambiental tem como base o modo como nossa sociedade se produz e reproduz, incluindo seus valores e suas práticas (CAMARGO; TONSO, 2011). Um modelo de sociedade que tem em sua lógica valores individualistas, consumistas e antropocêntricos e relações de poder que provocam dominação e exclusão, em que o ambiente é percebido como suporte para o desenvolvimento humano com base em uma perspectiva servil, utilitarista, consumista, de dominação da natureza, levando à degradação tanto da natureza quanto do próprio ser humano (GUIMARÃES, 2007a).

Esse próprio padrão social dominante, de acordo com Guimarães (2007a), acaba por fazer com que a crise socioambiental seja percebida pelos segmentos populares da sociedade devido à sua vivência imediata e intensa dos problemas ambientais que estão atrelados à produção da miséria causada por esse modelo. Diferentemente do que acontece com os grupos dominantes que, por terem condições de amenizar os problemas ambientais, não percebem a crise por essa via imediata, e sim por sua influência no processo de acumulação de capital.

Compreendendo os processos ecológicos ligados aos processos sociais e que os sujeitos se relacionam com a natureza e com os outros sujeitos em uma dimensão histórica, a Educação Ambiental crítica exige um:

amplo trânsito entre ciências (sociais ou naturais) e filosofia, dialogando e construindo pontes e saberes transdisciplinares. Implica igualmente o estabelecimento de movimento para agirmos-pensarmos sobre elementos micro (currículo, conteúdos, atividades extracurriculares, relação escola-comunidade, projeto político pedagógico etc.) e sobre aspectos macro (política educacional, política de formação de professores, relação educação-trabalho-mercado, diretrizes curriculares etc.), vinculando-os. (LOUREIRO, 2007, p. 68).

Exige também uma nova postura de superação da dicotomia sujeito/natureza, que possibilite pensar um novo paradigma de reconexão entre ser humano e meio ambiente, que possa construir um sentimento de pertença ao mundo compartilhado.

O estudo das paisagens sonoras, assim como a Educação Ambiental, engloba um campo de estudos transdisciplinar ao envolver diversas áreas do conhecimento. Ainda, promove uma melhor compreensão do meio ambiente e de como a vida se organiza nele. O estudo da cultura e do meio ambiente, guiado pela paisagem sonora, pode promover a compreensão de como o ser humano e as sociedades constroem, interferem e concebem o espaço.

### 3.1.2 Diálogo entre Conhecimentos: Ecologia de Saberes

A Educação Ambiental crítica é uma prática que busca relacionar os conhecimentos científicos e não científicos, construindo, assim, instrumentos de conhecimento que estejam abertos a novas formas de pensar e compreender o mundo (COSTA; LOUREIRO, 2013). Nesse sentido, a Educação Ambiental crítica implica também em uma valorização e visibilidade dos conhecimentos de populações tradicionais, historicamente em condições de vulnerabilidade, injustiças ambientais e silenciamento, produtoras de saberes e estilos de vida diferentes da lógica da ciência moderna (KASSIADOU, 2018). A relação entre campos da ciência e filosofia e entre conhecimentos científicos e não científicos é essencial, pois, de acordo com Santos (2002), a experiência social é muito mais ampla e diferenciada do que a ciência tradicional ocidental conhece; sua riqueza está sendo desperdiçada e, para combater esse desperdício, dar visibilidade e credibilidade a movimentos alternativos, não adianta recorrer à ciência tradicional.

Para Ferreira e Tristão (2015), o diálogo com a proposta de ecologias de saberes de Boaventura de Sousa Santos e seus conceitos tem potencial de contribuir para o campo da Educação Ambiental. De acordo com Santos (2019), a ecologia de saberes diz respeito à articulação que se pode estabelecer entre diversos tipos de conhecimento na luta contra a opressão, em confronto à monocultura da ciência moderna (SANTOS, 2007). Além disso, tem como premissa “a ideia da inesgotável *diversidade epistemológica do mundo*, o reconhecimento da existência de uma pluralidade de formas de conhecimento além do conhecimento científico” (SANTOS, 2007, p. 86). Ecologia nesse contexto tem um significado diferente da ecologia

abordada anteriormente como área de estudos. Há uma polissemia na expressão proposta por Boaventura de Sousa Santos, ou seja, um deslocamento de sentidos, “a produção de efeitos metafóricos, transferência de sentidos, re-significação” (ORLANDI, 2015, p. 15).

É importante destacar que o ato de considerar outras formas de conhecimento não significa rejeitar o conhecimento científico (SANTOS, 2007), mas sim abandonar a ideia de que o conhecimento científico é o único válido, ou seja, a pretensão do monopólio do rigor (SANTOS, 2019). Em concordância, Pagan (2020) afirma que não é questão de abrir mão da racionalidade, pois esse modelo de ciência também construiu bastante coisa positiva, mas sim dialogar com o afeto presente no processo de aprendizagem, com outros modos de pensar a ciência.

Em muitas áreas da vida social a ciência moderna tem demonstrado uma indiscutível superioridade em relação a outras formas de conhecimento, mas há outros modos de intervenção no real que hoje nos são valiosos e para os quais a ciência moderna em nada contribuiu. É o caso, por exemplo, da preservação da biodiversidade possibilitada por formas de conhecimento camponesas e indígenas, que se encontram ameaçadas justamente pela crescente intervenção da ciência moderna. E não deveria nos impressionar a riqueza dos conhecimentos que lograram preservar modos de vida, universos simbólicos e informações vitais para a sobrevivência em ambientes hostis com base exclusivamente na tradição oral? Dirá algo sobre a ciência o fato de que por intermédio dela isso nunca teria sido possível? (SANTOS, 2007, p. 88).

Santos (2019) enfatiza que as ecologias de saberes não consistem somente na adição e articulação de diferentes tipos de conhecimentos, mas também na produção de novos, híbridos, e no reconhecimento de sua incompletude. Incompletude dada pelo fato de que nenhum conhecimento pode fornecer todas as respostas para as possíveis intervenções e, por isso, são de diferentes formas incompletos (SANTOS, 2007).

Nesse sentido, é evidente a contribuição da ecologia de saberes para a Educação Ambiental crítica, na medida em que esta busca um diálogo entre os vários tipos de conhecimento e a valorização dos conhecimentos de populações e comunidades tradicionais. Dessa maneira, não existem conhecimentos descartáveis. “Todos temos saberes vivenciais que precisam ser respeitados e referenciados quando se trata da prática pedagógica” (FERREIRA; TRISTÃO, 2015, p. 145).

### 3.1.3 Prática Pedagógica: Diálogo, Problematização da Realidade e Reflexão-ação

De modo contrário à educação tradicional, com seu viés positivista e sua visão de educação como transmissão de conhecimento alicerçada em uma relação assimétrica e opressora entre educador e educando, a Educação Ambiental crítica defende uma educação como construção social dialógica e coletiva, voltada para uma ação-reflexiva na formação de sujeitos conscientes e transformadores de sua realidade. Para Carvalho (2017), a Educação Ambiental crítica parte de uma visão de que a educação é um processo de humanização, que tem o propósito de formar sujeitos enquanto seres históricos e sociais, focando na responsabilidade desses sujeitos com o outro e com o mundo.

Na sua prática pedagógica, a Educação Ambiental crítica deve ser aberta ao diálogo, demonstrando a relação dos sujeitos com a natureza e entre si, na percepção dos problemas (TREIN, 2008), promovendo uma reflexão e uma ação participativa capaz de conectar teoria e prática, individual e coletivo (GUIMARÃES, 2013). Uma prática pedagógica problematizadora da realidade em suas dimensões cultural, econômica, social, política etc. (LOUREIRO, 2007), bem como das contradições do modelo de desenvolvimento vigente (LAYRARGUES, 2012), ou seja, uma “educação como práxis e processo dialógico, crítico, problematizador e transformador das condições objetivas e subjetivas que formam a realidade” (LOUREIRO, 2008, p. 6).

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental crítica tem suas raízes nos ideais emancipadores da educação popular, que rompe com a visão de educação como transmissão de conhecimento e assume uma função de prática mediadora na construção social de conhecimento, se articulando com a pedagogia freireana (CARVALHO, 2017). A pedagogia de Paulo Freire se caracteriza pela responsabilidade com uma prática educativa libertadora dos sujeitos, dialógica, problematizadora e reflexiva, contra o sistema de dominação e opressão. De acordo com Freire (1987), não é possível uma educação problematizadora, como a prática da liberdade sem o diálogo. Para o autor, “ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1987, p. 39). De acordo com Freire (1987, p. 11), “o diálogo autêntico – reconhecimento do outro e reconhecimento de si, no outro – é decisão e compromisso de colaborar na construção do mundo comum”. O diálogo é o encontro em que a reflexão e a ação se direcionam para a realidade a ser transformada

(FREIRE, 2001). Em concordância, Guimarães (2007b) enfatiza que é na relação dialógica que se constrói o processo de uma educação formadora de sujeitos capazes de atuarem coletivamente nas transformações sociais, na busca por uma sociedade sustentável. Uma educação problematizadora, que implica um constante desvelamento da realidade e, a partir da reflexão sobre os sujeitos na relação com o mundo, contribui para uma inserção crítica na realidade (FREIRE, 1987).

De acordo com Loureiro e Torres (2014), a problematização é um processo contínuo de superação da racionalidade instrumental enraizada na nossa cultura educacional, para a compreensão de forma dialética das relações sujeito-objeto e sujeito-natureza. Uma prática pedagógica problematizadora da realidade possibilita uma reflexão crítica que, de acordo com Freire (1987), leve os sujeitos a superarem um conhecimento ingênuo da realidade e que resultará em ações transformadoras dessa realidade. Esse processo educativo, baseado na reflexão e na ação no mundo, é um movimento coletivo que amplia o conhecimento das relações que compõem nossa realidade, a leitura de mundo, para que o conhecendo possamos transformá-lo e, ao transformá-lo, conhecê-lo (LOUREIRO, 2007).

Nesse sentido, para Guimarães (2013), a Educação Ambiental crítica promove práticas educativas abertas para a comunidade e seus problemas ambientais, nas quais educadores e educandos são agentes sociais transformadores da realidade social e que se transformam também durante o processo.

Em uma proposta crítica de Educação Ambiental trabalha-se com uma visão sistêmica de meio ambiente, compreendido em sua totalidade complexa como um conjunto no qual seus elementos/partes interdependentes interrelacionam entre si, entre as partes e o todo, o todo nas partes em uma interação sintetizada no equilíbrio dinâmico. (GUIMARÃES, 2013, p. 17).

Assim, a Educação Ambiental crítica pode ser compreendida como instrumento para transformação social, que garante aos sujeitos-educandos o agir político e socialmente de forma emancipada. Isso contribui para a transformação das relações de dominação por meio da contextualização social e histórica dos saberes (TOZONI-REIS, 2007). De acordo com Guimarães (2004), a Educação Ambiental crítica possibilita a circulação e a articulação entre diferentes saberes e exercita a emoção como um modo de desconstruir a cultura individualista atual, baseada na razão, para construir um sentimento de pertencimento ao meio ambiente natural e social.

Com base nessas reflexões sobre a Educação Ambiental crítica, podemos sistematizar seus principais objetivos orientados para:

- emancipação dos sujeitos para transformação da realidade (LOUREIRO, 2007; SAUVÉ, 2008);
- superação das relações de expropriação, dominação, preconceitos (LOUREIRO, 2007) e exploração (TREIN, 2008);
- transformação social como premissa para a construção de sociedades sustentáveis e novas maneiras de viver no meio ambiente (LOUREIRO, 2008);
- formação de sujeitos aptos para a crítica ao atual modelo de sociedade e para se integrarem na luta pela construção de um outro projeto de sociedade (TREIN, 2008), sujeitos ambientalmente responsáveis (TOZONI-REIS, 2007);
- promoção de ambientes educativos que mobilizem processos de intervenção na realidade (GUIMARÃES, 2004);
- educação como um espaço concreto de ação e reflexão para formação integral dos sujeitos sociais (TREIN, 2012) por meio da construção, para além da mera transmissão, de conhecimentos contextualizados com a realidade socioambiental (GUIMARÃES, 2004);
- questionar abordagens reducionistas, comportamentalistas e dualistas da relação cultura-natureza (KASSIADOU, 2018);
- valorização dos saberes das populações tradicionais, historicamente vivendo em condições de vulnerabilidade, silenciamento, e reconhecendo e aceitando, assim, outras epistemologias (KASSIADOU, 2018);
- olhar para a história ambiental além do seu sentido de degradação, mas também para a história dos povos originários na busca pela sua ancestralidade, com base no diálogo entre os saberes (LEFF, 2009, citado por SANCHÉZ; STORTTI, 2018);
- contribuir para a formação de sujeitos ecológicos orientados pela sensibilidade solidária com o meio socioambiental, capazes de reconhecer, problematizar e agir em relação aos problemas ambientais (CARVALHO, 2004).

A Educação Ambiental crítica, nesse sentido, ao relacionar sujeito e meio ambiente de forma integral, problematizar a realidade e promover uma reflexão crítica dos problemas socioambientais, permite uma ação coletiva para a transformação social, buscando novos modos de existir de maneira sustentável no mundo. Os

estudos sobre paisagem sonora podem contribuir para a Educação Ambiental, pois tem potencial para tornar audíveis os problemas ambientais, restabelecer a conexão do ser humano com o meio ambiente e proporcionar uma nova maneira de perceber e pensar o mundo que contribua para a construção de sociedades mais sustentáveis.



## 4 COMPOSIÇÃO METODOLÓGICA

*O que nos chega da natureza é profundamente conectado – uma tessitura acústica multidimensional em constante evolução.*

*Bernie Krause*

Este capítulo se constitui pela caracterização metodológica desta pesquisa – do tipo qualitativa, de natureza exploratória – pela qual buscamos compreender quais discursos sobre paisagens sonoras permeiam diferentes áreas do conhecimento e como esses discursos podem ajudar a pensar paisagens sonoras e Educação Ambiental. A primeira fase do trabalho consiste em uma pesquisa bibliográfica a fim de tomar conhecimento das pesquisas existentes sobre paisagens sonoras em diferentes áreas do conhecimento e selecionar alguns trabalhos que irão constituir o *corpus* de análise desta pesquisa. Em complementariedade, a segunda fase consiste na análise dos trabalhos selecionados, com base no referencial da Análise do Discurso de vertente franco-brasileira.

A pesquisa qualitativa geralmente produz uma grande porção de dados, que necessitam de organização e compreensão, o que exige um processo contínuo de identificação de tendências, relações, dimensões, com o propósito de desvelar significados (TEIXEIRA, 2003). Nesse sentido, para Minayo (2002), esse tipo de pesquisa está interessado por um grau de realidade que não pode ser mensurado quantitativamente, ou seja, procura se aprofundar no mundo dos significados, ponto central da investigação. Ainda de acordo com a autora, a pesquisa desse caráter:

trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO, 2002, p. 21-22).

Na pesquisa qualitativa, o verbo principal é compreender (MINAYO, 2012). Para Orlandi (2009):

Compreender é saber como um objeto simbólico (enunciado, texto, pintura, música etc.) produz sentidos. É saber como as interpretações funcionam. Quando se interpreta já se está preso em um sentido. A compreensão procura a explicitação dos processos de significação presentes no texto e permite que se possam “escutar” outros sentidos que ali estão, compreendendo como eles se constituem. (ORLANDI, 2009, p. 26).

Já a natureza exploratória tem “como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias” (GIL, 2008, p. 27), apresentando um menor grau de rigidez no planejamento e geralmente utilizada quando o tema é pouco explorado (GIL, 2008). A pesquisa bibliográfica, realizada na primeira fase desta pesquisa, como já mencionado, tem sido bastante utilizada em estudos de natureza exploratória, pois permite um amplo alcance de informações e o uso de informações dispersas em várias publicações (LIMA; MIOTO, 2007). Ainda, é concebida com base em material já publicado, originais primários como livros, teses, dissertações, artigos etc.

Nesse contexto, o discurso foi escolhido como objeto de análise por ser o lugar em que podemos “compreender a língua fazendo sentido, enquanto trabalho simbólico, parte do trabalho social geral, constitutivo do homem e da sua história” (ORLANDI, 2009, p. 15). Desse modo, buscamos compreender não o que um texto significa, mas sim como um texto significa, ou seja, como os objetos simbólicos produzem sentidos.

É importante pontuar que discurso é aqui entendido como efeito de sentidos, a mediação essencial entre o sujeito e a realidade (natural e social), que torna possível a continuidade ou a transformação desse mesmo sujeito e sua realidade (ORLANDI, 2009). Sendo assim, de acordo com Orlandi (1994):

se pensarmos o discurso como efeito de sentidos entre locutores, temos de pensar a linguagem de uma maneira muito particular: aquela que implica considerá-la necessariamente em relação à constituição dos sujeitos e à produção de sentidos. Isto quer dizer que o discurso supõe um sistema significante, mas supõe também a relação deste sistema com uma exterioridade já que sem história não há sentido, ou seja, é a inscrição da história na língua que faz com que ela signifique. (ORLANDI, 1994, p. 53).

Tanto os processos de constituição do *corpus* quanto as análises propriamente ditas se dão com base no referencial teórico e metodológico da Análise de Discurso de vertente franco-brasileira, com base na obra de Eni Orlandi. Esse referencial foi adotado porque permite compreender de quais maneiras os discursos significam (ORLANDI, 2009). Além disso, sugere um modo de pensar o sujeito e o sentido “que se afasta tanto do idealismo subjetivista (sujeito individual) como do objetivismo abstrato (sujeito universal)” (ORLANDI, 1994, p. 55), assim como critica a tendência que supõe o sentido literal, em que existe um sentido do qual derivam os outros e a

tendência que diz que o sentido pode ser qualquer um, que excluem a determinação histórica do sentido (ORLANDI, 1994).

Nas seções seguintes, serão apresentadas algumas condições de produção desta pesquisa, que direcionam aos processos de produção dos dados e à constituição do *corpus* de análise e sua relação com a temática desta pesquisa. *Corpus* de análise é entendido como um conjunto de documentos ou dados que vão servir de base para a análise de um fenômeno discursivo (CHARAUDEAU; MAINGUENEAU, 2020).

As condições de produção na Análise de Discurso compreendem, sobretudo, os sujeitos, a situação e a memória. É o ponto onde podemos observar a influência dos elementos políticos, sociais e culturais no que é dito e no que não é dito e estão estreitamente relacionadas às formações imaginárias, ou seja, às imagens que os sujeitos têm de si mesmos, de seu interlocutor e do objeto do discurso. Podemos pensar as condições de produção em seu sentido estrito, no qual temos o contexto imediato do discurso, e no sentido amplo, que diz respeito ao contexto sócio-histórico e ideológico (ORLANDI, 2009). Nesse sentido, envolvem “o que é material (a língua sujeita a equívoco e a historicidade), o que é institucional (a formação social, em sua ordem) e o mecanismo imaginário” (ORLANDI, 2009, p. 40).

Assim, quando um sujeito diz, significa, em condições determinadas, impulsionado pela língua, pelo mundo, pela sua experiência e por sua memória discursiva (ORLANDI, 2009).

#### 4.1 PRODUÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA

A realização de uma pesquisa requer o conhecimento dos estudos já produzidos e que têm relação com o objeto de estudo. Sendo assim, na intenção de encontrar os trabalhos já existentes sobre paisagem sonora, foram realizadas pesquisas nos anais dos últimos cinco anos dos eventos Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) e da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED). Esses eventos foram escolhidos por serem eventos nacionais e de referência na área de Educação e de Ensino de Ciências. Além disso, a pesquisa também foi empreendida no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), na

Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), no portal *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

A primeira busca foi executada usando somente a palavra-chave *paisagem sonora* para identificar os trabalhos mais genéricos já realizados com o objeto de estudo desta pesquisa. Não foi encontrado nenhum registro sobre paisagem sonora nos anais dos eventos ENPEC e ANPED.

No Portal de Periódicos da Capes, foi encontrado um total de 100 trabalhos, dos quais 22 continham a palavra-chave *paisagem sonora* no título, conforme disposto no Quadro 1. Os 22 trabalhos com a palavra-chave no título dividem-se entre diferentes áreas do conhecimento, como Geografia, Ciências Humanas, Artes, Horticultura, Educação, Cinema e Audiovisual, Comunicação e Música. As áreas de Geografia e Educação foram as que apresentaram maior quantidade de trabalhos nesta pesquisa, cinco e quatro, respectivamente.

QUADRO 1 – PERIÓDICOS DA CAPES. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA

(continua)

Periódico	Autor (Ano)	Título
Raega: O Espaço Geográfico em Análise	Malanski (2011)	Geografia escolar e paisagem sonora
Resgate	Vianna (2015)	Paisagem sonora urbana: escutas de Belo Horizonte
Ornamental Horticulture	Felicissimo (2010)	Paisagem Sonora do Espaço Migrante
Revista: Estúdio	Assis (2013)	Ilhas de Almeida Prado: por uma paisagem sonora imaginária
Colloquium Humanarum	Oliveira; Pedro (2015)	Sorocabana 2014: paisagem sonora enativa como intervenção estética
OuvirOUver	Gomes (2017)	Percepção e pesquisa na paisagem sonora: os fluxos do meio e o observador participante
GeoTextos	Torres (2012)	Tambores, rádios e videoclipes: sobre paisagens sonoras, territórios e multiterritorialidades
Ciberlegenda	Pipano (2011)	Além do que se vê - o som e as paisagens sonoras no documentário Dong, de Jia Zhang-ke
Per Musi	Valente (2013)	Paisagens sonoras, trilhas musicais: retratos sonoros do Brasil
Territórios	Sandrea; López (2018)	El espacio urbano 'calle' a través de la mirada del paisaje sonoro. Una propuesta metodológica

QUADRO 2 – PERIÓDICOS DA CAPES. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA

(conclusão)

DAPesquisa	Lautert (2019)	As paisagens sonoras de Gertrude Stein: a peça-paisagem na criação de mundos sônicos
Ciberlegenda	Alvim (2011)	Paisagens sonoras de Robert Bresson: uma análise a partir dos conceitos de Murray Schafer
Raega	Malanski (2017)	O interesse dos geógrafos pelos sons: alinhamento teórico e metodológico para estudos das paisagens sonoras
Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias	Junior; Sutil; Alves (2019)	Paisagens sonoras, música e indústria cultural: problematização na formação inicial de professores de física
Revista Electrónica Educare	Angel-Alvarado; Ruiz; Wilhelmi (2019)	Motivación del estudiantado de secundaria en actividades de paisaje sonoro: un estudio cuasiexperimental en un contexto de vulnerabilidad social
Humanities Commons	Henriques (2017)	A paisagem sonora de Angra no século XVII: uma perspectiva a partir da actividade das suas instituições religiosas
Opus	Oliveira; Toffolo (2008)	Princípios de fenomenologia para a composição de paisagens sonoras
Significação: Revista de Cultura Audiovisual	Valente (2001)	A cigarra e a formiga: por uma paisagem sonora da sociedade globalizada
Intexto	Almeida; Caixeta (2019)	A paisagem sonora no filme-ensaio Coração de cachorro
Cadernos Cedes	Zanella; Mattos; Assis (2019)	Crianças cegas e seus encontros com a cidade: paisagem sonora e educação musical em foco
Raega: O Espaço Geográfico em Análise	Torres; Kozel (2010)	Paisagens sonoras: possíveis caminhos aos estudos culturais em geografia

FONTE: A autora (2020), com base no portal de periódicos CAPES.

Na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), a pesquisa com a palavra-chave *paisagem sonora* resultou em 122 trabalhos, dos quais 31 apresentaram a palavra-chave no título, como mostra o Quadro 2. Tais trabalhos também estão vinculados a diferentes áreas do conhecimento, entre elas: Música, Letras, Arquitetura, História, Geografia, Comunicação, Educação Ambiental, Artes e Educação.

QUADRO 3 – TESES E DISSERTAÇÕES BDTD

(continua)

<b>Autor (Ano)</b>	<b>Nível</b>	<b>Título</b>
Miguel (2012)	Doutorado	Paisagem sonora: um estudo da voz humana como símbolo sonoro
Paz (2015)	Doutorado	A paisagem sonora em Alvorada, de Osman Lins
Oliveira (2017)	Doutorado	Paisagem sonora além da audição: representações sonoras urbanas das pessoas surdas
Toffolo (2004)	Doutorado	Quando a paisagem torna-se obra: uma abordagem ecológica das composições do tipo paisagem sonora
Ventura (2007)	Mestrado	Música dos espaços: paisagem sonora do Nordeste no movimento armorial
Neves (2016)	Mestrado	Paisagem sonora urbana em uma perspectiva da composição musical eletroacústica
Castorino (2012)	Mestrado	O mundo que se ouve: uma análise da paisagem sonora dos shopping centers
Navarro (2015)	Mestrado	Estudo da paisagem sonora no projeto arquitetônico e no urbanismo
Rayel (2016)	Doutorado	A Linguagem dos Sinos em Diamantina (MG): rotas turísticas na paisagem sonora
Pons (2017)	Mestrado	Som em Devir: Por uma cartografia sensível da paisagem sonora urbana
Castanheira (2010)	Mestrado	A paisagem sonora eletrônica: a construção de novas audibilidades no cinema
Guimarães (2017)	Mestrado	Efeito da paisagem sonora na detectabilidade acústica de anuros
Schuster (2013)	Mestrado	Cartografia da paisagem sonora do curta-metragem De Lá pra Cá
Miguel (2006)	Mestrado	Entre ouvires: a paisagem sonora da Igreja Batista em Jardim Utinga em foco
Santos (2006)	Doutorado	A paisagem sonora, a criança e a cidade: exercícios de escuta e de composição para uma ampliação da ideia de música
Silva (2016)	Doutorado	Paisagens sonoras na formação de um patrimônio imaterial evangélico na região metropolitana de Fortaleza
Brotas (2012)	Mestrado	Paisagens sonoras locativas: apropriação do lugar através de mídias baseadas em geolocalização
Rodrigues (2016)	Mestrado	A paisagem sonora da sala de aula: escuta e criação, desenvolvimento da compreensão musical e da consciência sobre ecologia acústica

QUADRO 4 – TESES E DISSERTAÇÕES BDTD

(conclusão)

Aguiar (2013)	Mestrado	Paisagens sonoras: a experiência composicional nas redes de sons do entorno do sambódromo de Manaus.
Marra (2007)	Mestrado	As paisagens sonoras do Brás: reapropriações da cultura popular na linguagem musical
Silva (2019)	Mestrado	Paisagem sonora e análise dos impactos causados por ruídos em parques eólicos na comunidade Xavier, Camocim, litoral oeste do Ceará
Holtz (2012)	Mestrado	Avaliação qualitativa da paisagem sonora de parques urbanos. Estudo de caso: Parque Villa Lobos, em São Paulo
Valques (2016)	Doutorado	Avaliação da qualidade ambiental acústica urbana: parametrização e quantificação das variáveis que influenciam a percepção da paisagem sonora, através da análise multivariada, no campus sede da Universidade Estadual de Maringá
Marton (2008)	Doutorado	Paisagens sonoras, tempos e autoformação
Oliveira (2013)	Doutorado	Paisagens sonoras enativas: por uma estética naturalizada
Jara (2010)	Mestrado	Paisagem sonora e memórias ambientais: pontos de escuta da etnobiografia de Inah Martensen
Neumann (2014)	Mestrado	Qualidade ambiental urbana: a paisagem sonora da rua Teodoro Sampaio – São Paulo
Cirino (2012)	Mestrado	“Paisagem sonora” dos espaços públicos urbanos, sob a ótica da sustentabilidade ambiental
Silva (2016)	Mestrado	Qual o som deste lugar?: investigações poéticas acerca da paisagem sonora
Silva (2012)	Mestrado	Paisagem sonora e criação musical contemporânea: o processo composicional em instâncias
Viana (2011)	Doutorado	A paisagem sonora de Vila Rica e a música barroca das Minas Gerais (1711-1822)

FONTE: A autora (2020), com base na biblioteca digital brasileira de teses e dissertações.

A pesquisa no banco de dados SciELO indicou somente dois trabalhos com a palavra-chave *paisagem sonora*, como descrito no Quadro 3. Um dos trabalhos pertence à área da Educação (musical) e outro à área de Tecnologia de Ambiente Construído.

QUADRO 5 – PORTAL SCIELO. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA

Autor (ano)	Periódico	Título
Zanella; Mattos; Assis (2019)	Cadernos Cedes	Crianças cegas e seus encontros com a cidade: paisagem sonora e educação musical em foco
Bond; Souza; Fernandes (2018).	Ambiente Construído	Percepção da paisagem sonora no parque da represa em São José do Rio Preto, SP

FONTES: A autora (2020), com base no portal SciELO.

Já a pesquisa no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, com a palavra-chave *paisagem sonora*, resultou em um total de 14.805 trabalhos, o que dificultou, devido ao grande número, verificar quais trabalhos tinham a palavra-chave no título, necessitando a realização de um afinamento da pesquisa.

Nas pesquisas anteriores, foi observado um número relativamente reduzido de trabalhos sobre paisagens sonoras e, ao mesmo tempo, uma ampla diversidade de áreas de conhecimento nas quais os trabalhos estão inseridos, o que indica a possibilidade de articulação desse saber com diferentes áreas de estudo. Foram encontrados poucos trabalhos na área da Educação, na qual esta pesquisa se insere, somente um trabalho na área de Educação Ambiental – foco desta pesquisa – e nenhum na área de Ciências Biológicas, área de formação da autora.

Sendo assim, para realizar um estreitamento da busca no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, foram selecionados alguns filtros correspondentes às áreas de conhecimento. Os filtros foram escolhidos com base em alguns critérios: área com maior número de trabalhos encontrados e que tenha relação com o foco do trabalho, área de formação da autora, área foco do trabalho, área do programa de pós-graduação e área do conhecimento em que surgiu o termo paisagem sonora. Com base nesses critérios, foram definidos os filtros: educação, por ser a área do programa de mestrado na qual a pesquisa está sendo realizada; geografia, por ser uma das áreas que mais apresentam pesquisas sobre o tema e que tem relação com o foco da pesquisa; música, por ser a área na qual o termo paisagens sonoras surgiu; educação ambiental, por ser a área foco da pesquisa; e ciências biológicas, por ser a área de formação da pesquisadora, também pelo trabalho, a princípio, ter sido pensado para Educação em Ciências, mudando depois para Educação Ambiental.

A pesquisa no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES foi realizada em cinco etapas, com adição dos filtros: educação, geografia, música, educação ambiental e ciências biológicas. A primeira etapa da pesquisa foi realizada utilizando



a palavra-chave *paisagem sonora* com os filtros de grande área do conhecimento: ciências humanas; e área do conhecimento: educação. Essa pesquisa resultou em 234 trabalhos, dos quais se retirou 2 trabalhos com a palavra-chave no título, conforme indica o Quadro 4, sendo um deles da área de Educação Ambiental, ou seja, somente um trabalho com a palavra-chave no título na área de Educação.

QUADRO 6 – CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA. FILTROS: CIÊNCIAS HUMANAS E EDUCAÇÃO

<b>Autor (ano)</b>	<b>Nível</b>	<b>Título</b>
Marton (2008)	Doutorado	Paisagens sonoras, tempos e autoformação
Jara (2010)	Mestrado	Paisagem sonora e memórias ambientais: pontos de escuta da etnobiografia de Inah Martensen

FONTE: A autora (2020), com base no catálogo de teses e dissertações da CAPES.

A segunda etapa da pesquisa realizada nesse mesmo portal ocorreu com a palavra-chave *paisagem sonora* e com os filtros de grande área do conhecimento: ciências humanas; e área de conhecimento: geografia. A pesquisa resultou em 3.202 trabalhos, dos quais 8 têm a palavra-chave no título, como mostra o Quadro 5.

QUADRO 7 – CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA. FILTROS: CIÊNCIAS HUMANAS E GEOGRAFIA

(continua)

<b>Autor (ano)</b>	<b>Nível</b>	<b>Título</b>
Torres (2009)	Mestrado	A Paisagem Sonora da Ilha dos Valadares: percepção e memória na construção do espaço
Felicissimo (2006)	Mestrado	Paisagem sonora do espaço migrante: a mobilidade e a percepção do processo migratório entre o sertão do Morro da Garça(MG) e a Metrópole de São Paulo(SP) <sup>12</sup>
Castorino (2012)	Mestrado	O mundo que se ouve: uma análise da paisagem sonora dos shopping centers
Skulni (2018)	Mestrado	Os Músicos De Rua Na Paisagem Sonora Do Calçadão Da Rua Xv De Novembro Em Curitiba/Pr
Silva (2016)	Doutorado	Paisagens sonoras na formação de um patrimônio imaterial evangélico na região metropolitana de Fortaleza
Torres (2014)	Doutorado	Os Sons Que Unem: A Paisagem Sonora E A Identidade Religiosa
Furlanetto (2014)	Doutorado	Paisagem Sonora Do Boi-de-mamão No Litoral Paranaense: A Face Oculta Do Riso

<sup>12</sup> Foi obtido somente acesso ao resumo do trabalho.

QUADRO 8 – CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA. FILTROS: CIÊNCIAS HUMANAS E GEOGRAFIA

		Conclusão
Rayel (2016)	Doutorado	A Linguagem dos Sinos em Diamantina (MG): Rotas Turísticas na Paisagem Sonora.

FONTE: A autora (2020), com base no catálogo de teses e dissertações da CAPES.

A terceira etapa da pesquisa foi realizada a partir da palavra-chave *paisagem sonora* com os filtros de grande área do conhecimento: ciências biológicas, resultando em 3 trabalhos, dos quais 2 têm a palavra-chave no título, conforme a indicação do Quadro 6. No entanto, é importante destacar que nenhum desses trabalhos se relaciona com educação.

QUADRO 9 – CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA. FILTRO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Autor (ano)	Nível	Título
Ribeiro (2017)	Mestrado	Uso da paisagem sonora para avaliar os impactos antrópicos do manejo florestal e a dinâmica temporal das aves da caatinga
Azevedo (2018)	Mestrado	Avaliação de reintroduções em andamento e o efeito dos bugios-ruivos reintroduzidos na paisagem sonora

FONTE: A autora (2020), com base no catálogo de teses e dissertações da CAPES.

A quarta etapa da pesquisa realizada neste portal combinou a palavra-chave *paisagem sonora* com os filtros de área do conhecimento: música, o que resultou em 138 trabalhos, dos quais apenas 1 tinha a palavra-chave no título. Porém, outros 2 trabalhos têm a palavra-chave no resumo e têm no título termos que são comumente usados em trabalhos com paisagem sonora, como mostra o Quadro 7.

QUADRO 10 – CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA. FILTRO: MÚSICA

Autor (ano)	Nível	Título
Villena (2017)	Doutorado	Escuta e referencialidade. Composição em diálogo com o meio ambiente
Silva (2017)	Mestrado	Ensaio sobre comprovações em ecologia sonora: perspectivas práticas e teóricas
Villena (2013)	Mestrado	Paisagens Sonoras Instrumentais: um processo compositivo através da mimesis de sonoridades ambientais

FONTE: A autora (2020), com base no catálogo de teses e dissertações da CAPES.

A quinta e última etapa da pesquisa realizada no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES utilizou a palavra-chave *paisagem sonora* com o filtro educação ambiental, que apresentou um total de 6 trabalhos, e 1 apresentou a palavra-chave no título e outro apresentou termo correlacionado com paisagem sonora, como indica o Quadro 8 a seguir.

QUADRO 11 – CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES. PALAVRA-CHAVE: PAISAGEM SONORA. FILTRO: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

<b>Autor (ano)</b>	<b>Nível</b>	<b>Título</b>
Jara (2010)	Mestrado	Paisagem sonora e memórias ambientais: pontos de escuta da etnobiografia de Inah Martensen
Benites (2004)	Mestrado	Poluição sonora urbana em Pelotas: uma análise do problema com subsídios jurídicos, enfatizando a Educação Ambiental na construção da cidadania <sup>13</sup>

FONTE: A autora (2020), com base no catálogo de teses e dissertações da CAPES.

Após a pesquisa no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, todos os trabalhos, das áreas de conhecimento anteriormente selecionadas, encontrados na pesquisa nos diversos bancos de dados foram organizados no Quadro 9, sendo 11 artigos, 15 dissertações e 8 teses.

QUADRO 12 – TRABALHOS SOBRE PAISAGEM SONORA NAS ÁREAS DE EDUCAÇÃO, GEOGRAFIA, MÚSICA, CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

(continua)

<b>Área do Conhecimento</b>	<b>Tipo</b>	<b>Autor (Ano)</b>	<b>Título</b>
Geografia	Artigo	Malanski (2011)	Geografia escolar e paisagem sonora
	Artigo	Torres; Kozel (2010)	Paisagens sonoras: possíveis caminhos aos estudos culturais em Geografia
	Artigo	Torres (2011)	Tambores, rádios e videoclipes: Sobre paisagens sonoras, territórios e multiterritorialidades
	Artigo	Sandrea; López (2018)	El espacio urbano 'calle' a través de la mirada del paisaje sonoro. Una propuesta metodológica
	Artigo	Malanski (2016)	O interesse dos geógrafos pelos sons: alinhamento teórico e metodológico para estudos das paisagens sonoras

<sup>13</sup> O trabalho está listado no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, porém não se encontra disponível para leitura na biblioteca repositora indicada nem em pesquisa na internet.

QUADRO 13 – TRABALHOS SOBRE PAISAGEM SONORA NAS ÁREAS DE EDUCAÇÃO, GEOGRAFIA, MÚSICA, CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

(continuação)

	Dissertação	Castorino (2012)	O mundo que se ouve: uma análise da paisagem sonora dos shopping centers
	Tese	Rayel (2016)	A Linguagem dos Sinos em Diamantina (MG): Rotas Turísticas na Paisagem Sonora
	Tese	Silva (2016)	Paisagens sonoras na formação de um patrimônio imaterial evangélico na região metropolitana de Fortaleza
	Dissertação	Silva (2019)	Paisagem sonora e análise dos impactos causados por ruídos em parques eólicos na comunidade Xavier, Camocim, litoral oeste do Ceará
	Dissertação	Torres (2009)	A Paisagem Sonora da Ilha dos Valadares: percepção e memória na construção do espaço
	Dissertação	Felicissimo (2006)	Paisagem sonora do espaço migrante: a mobilidade e a percepção do processo migratório entre o sertão do Morro da Garça(MG) e a Metrópole de São Paulo (SP)
	Dissertação	Skulni (2018)	Os Músicos De Rua Na Paisagem Sonora Do Calçadão Da Rua Xv De Novembro Em Curitiba/Pr
	Tese	Torres (2014)	Os Sons Que Unem: A Paisagem Sonora E A Identidade Religiosa
	Tese	Furlanetto (2014)	Paisagem Sonora Do Boi-de-mamão No Litoral Paranaense: A Face Oculta Do Riso
Música	Artigo	Oliveira e Toffolo (2008)	Princípios de fenomenologia para a composição de paisagens sonoras
	Artigo	Valente (2013)	Paisagens sonoras, trilhas musicais: retratos sonoros do Brasil
	Tese	Miguel (2012)	Paisagem sonora: um estudo da voz humana como símbolo sonoro
	Dissertação	Toffolo (2004)	Quando a paisagem torna-se obra: uma abordagem ecológica das composições do tipo paisagem sonora
	Dissertação	Neves (2016)	Paisagem sonora urbana em uma perspectiva da composição musical eletroacústica
	Dissertação	Miguel (2006)	Entre ouvires: a paisagem sonora da Igreja Batista em Jardim Utinga em foco
	Tese	Santos (2006)	A paisagem sonora, a criança e a cidade: exercícios de escuta e de composição para uma ampliação da ideia de música

QUADRO 14 – TRABALHOS SOBRE PAISAGEM SONORA NAS ÁREAS DE EDUCAÇÃO, GEOGRAFIA, MÚSICA, CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

(conclusão)

	Dissertação	Rodrigues (2016)	A paisagem sonora da sala de aula: escuta e criação, desenvolvimento da compreensão musical e da consciência sobre ecologia acústica
	Artigo	Zanella; Mattos; Assis (2019)	Crianças cegas e seus encontros com a cidade: paisagem sonora e educação musical em foco
	Tese	Villena (2017)	Escuta e referencialidade. Composição em diálogo com o meio ambiente
	Dissertação	Aliel (2017)	Ensaio sobre comprovações em ecologia sonora: perspectivas práticas e teóricas
	Dissertação	Villena (2013)	Paisagens Sonoras Instrumentais: um processo compositivo através da mimesis de sonoridades ambientais
Educação	Artigo	Oliveira (2015)	Sorocabana 2014: Paisagem Sonora Enativa Como Intervenção Estética
	Artigo	Júnior; Sutil; Alves (2019)	Paisagens sonoras, música e indústria cultural: problematização na formação inicial de professores de física
	Artigo	Angel-Alvarado; Belletich; Wilhelmi (2019)	Motivação dos estudantes do ensino médio em atividades de paisagem sonora: um estudo quase experimental em um contexto de vulnerabilidade social
	Tese	Marton (2008)	Paisagens sonoras, tempos e autoformação
Educação Ambiental	Dissertação	Benites (2004)	Poluição sonora urbana em Pelotas: uma análise do problema com subsídios jurídicos, enfatizando a Educação Ambiental na construção da cidadania
	Dissertação	Jara (2010)	Paisagem sonora e memórias ambientais: pontos de escuta da etnobiografia de Inah Martensen
Ciências Biológicas	Dissertação	Azevedo (2018)	Avaliação de reintroduções em andamento e o efeito dos bugios-ruivos reintroduzidos na paisagem sonora
	Dissertação	Ribeiro (2017)	Uso da paisagem sonora para avaliar os impactos antrópicos do manejo florestal e a dinâmica temporal das aves da Caatinga <sup>14</sup>

FONTE: A autora (2020).

<sup>14</sup> Esse título consta no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, porém, quando se procurou o trabalho no repositório da Universidade Federal de Pernambuco, em que a pesquisa foi realizada, constatou-se que o título foi alterado para: "Densidade populacional e índices acústicos: efeitos do manejo florestal em duas diferentes escalas em uma comunidade de aves na caatinga".

Por meio dessa busca e da primeira seleção de trabalhos sobre paisagem sonora de diferentes áreas do conhecimento, deu-se a construção do *corpus* de análise e, por meio da leitura dos resumos de cada trabalho, ela está detalhada na próxima seção.

#### 4.2 CONSTRUÇÃO DO *CORPUS* DE ANÁLISE

Antes de iniciar a leitura dos resumos dos trabalhos para selecionar aqueles que vão compor o *corpus* de análise, optou-se por restringir somente às dissertações e às teses por apresentarem mais aprofundamento dos temas, com o percurso da pesquisa mais detalhado, no que concerne ao processo de produção de conhecimento. Sendo assim, houve a redução de 34 para 23 trabalhos – 2 em ciências biológicas, 2 em educação ambiental, 1 em educação, 9 em música e 9 em geografia – número ainda alto para a realização da análise pretendida. Foi observada, também, uma maior concentração de trabalhos nas áreas de música e geografia. A ideia inicial era selecionar um número igual de trabalhos, em torno de 2 ou 3, de cada área do conhecimento (educação, geografia, educação ambiental, música e ciências biológicas).

Nesse sentido, a leitura dos resumos das dissertações e teses foi o caminho escolhido para selecionar os trabalhos que vão constituir o *corpus* de análise com base em alguns critérios. Como as áreas de ciências biológicas, educação ambiental e educação têm somente 1 ou 2 trabalhos, não houve necessidade da leitura do resumo, pois esta possui a finalidade de selecionar, o que aqui não vem o caso. É importante ressaltar que o trabalho de Benites (2004) em Educação Ambiental não foi encontrado disponível em sua versão integral e, por isso, não foi incluído nas análises. Sendo assim, foi realizada a leitura dos resumos dos trabalhos das áreas de geografia e música, com o objetivo de selecionar os trabalhos de cada área para compor o *corpus* de análise.

Após a leitura dos resumos das pesquisas, foi observado que os estudos sobre paisagens sonoras evidenciam inúmeras perspectivas e abordagens de pesquisa. Nesse sentido, foi necessária a elaboração de alguns critérios, pensados com base na perspectiva de trabalho desta pesquisa e na leitura dos resumos, para a escolha dos trabalhos. Foram utilizados dois critérios na escolha dos trabalhos das áreas de geografia e música: trabalhos que apresentem relação entre os aspectos culturais de

uma comunidade e o ambiente com base na paisagem sonora e/ou apresentem uma problematização ou ênfase na importância da escuta. Esses critérios foram pensados por serem centrais para os estudos de paisagem sonora na perspectiva desta pesquisa. Foram, então, selecionados dois trabalhos de música e três de geografia para completar os trabalhos para a análise que estão no Quadro 10.

QUADRO 15 – TRABALHOS SELECIONADOS PARA ANÁLISE

<b>Autor/Ano</b>	<b>Área de Conhecimento</b>	<b>Nível</b>	<b>Título</b>
Azevedo (2018)	Ciências Biológicas	Mestrado	Avaliação de reintroduções em andamento e o efeito dos Bugios-ruivos reintroduzidos na paisagem sonora
Ribeiro (2017)	Ciências Biológicas	Mestrado	Uso da paisagem sonora para avaliar os impactos antrópicos do manejo florestal e a dinâmica temporal das aves da Caatinga
Marton (2008)	Educação	Doutorado	Paisagens sonoras, tempos e autoformação
Jara (2010)	Educação Ambiental	Mestrado	Paisagens sonoras e memórias ambientais: pontos de escuta da etnobiografia de Inah Martensen
Villena (2017)	Música	Doutorado	Escuta e referencialidade. Composição em diálogo com o meio ambiente
Miguel (2006)	Música	Mestrado	Entre ouvires: a paisagem sonora da Igreja Batista em Jardim Utinga em foco
Torres (2009)	Geografia	Mestrado	A paisagem sonora da Ilha dos Valadares: percepção e memória na construção do espaço
Castorino (2012)	Geografia	Mestrado	O mundo que se ouve: uma análise da paisagem sonora dos shopping centers
Furlanetto (2014)	Geografia	Tese	Paisagem Sonora do boi-de-mamão no litoral paranaense: a face oculta do riso

FONTE: A autora (2020).

É importante ressaltar a importância da constituição do *corpus* para a análise. A construção do *corpus* está intimamente ligada à análise, ou seja, ao decidir o que fará parte do *corpus*, decide-se sobre propriedades discursivas. Nesse sentido, o

processo de análise começa na determinação do *corpus* e se organiza em relação à natureza do material analisado e à pergunta que o analista quer responder (ORLANDI, 2009). Com base nos trabalhos selecionados – do *corpus* de análise – esta pesquisa busca compreender como ocorre as atribuições de sentidos sobre paisagem sonora nas pesquisas de diferentes áreas do conhecimento e como esses discursos podem contribuir para pensar a paisagem sonora e a Educação Ambiental na perspectiva crítica. Para isso, o primeiro movimento de análise consiste na apresentação de um resumo de cada trabalho selecionado, que será exposto no próximo capítulo, a fim de expor um panorama geral de cada pesquisa que auxilie na compreensão de aspectos importantes de cada pesquisa.



## 5 ORQUESTRAÇÃO DOS SENTIDOS

*As paisagens sonoras encerram narrativas multifacetadas – histórias codificadas que revelam segredos há muito guardados.*

*Murray Schafer*

Com base nos trabalhos selecionados e apresentados na seção anterior, neste capítulo serão delineadas algumas análises a respeito dos discursos sobre paisagens sonoras que permeiam tais trabalhos e de como podem contribuir para pensar uma Educação Ambiental na perspectiva crítica. Para isso, as análises estão organizadas com base nos referenciais teórico e metodológico da Análise de Discurso (AD) franco-brasileira.

Nessa perspectiva, a Análise de Discurso é abordada aqui por não tratar da língua nem da gramática, mas, como o nome já diz, do discurso, que já traz em si a ideia de curso, de movimento. Ou seja, discurso é palavra em movimento. Por meio da Análise de Discurso, busca-se “compreender a língua fazendo sentido, enquanto trabalho simbólico, parte do trabalho social geral, constitutivo do homem e da sua história” (ORLANDI, 2009, p. 15); concebendo a linguagem como mediadora entre o sujeito e sua realidade social e natural, visando pensar os sentidos determinados no tempo e espaço das práticas dos sujeitos.

Assim, a noção de discurso afasta-se da maneira como o sistema da comunicação alinha seus elementos com um emissor – que transmite uma mensagem formulada em um código que se refere a algum componente da realidade – a um receptor. A comunicação não é tratada como meramente transmissão de informação, na qual um sujeito fala sobre algo e outro capta a mensagem. Não há separação entre receptor e emissor, pois eles estão, ao mesmo tempo, realizando o processo de significação e, por isso, ao invés de na mensagem, se pensa no discurso. Dessa maneira, o que se tem não é a transmissão de informação, mas sim um processo complexo de composição dos sujeitos e de produção de sentidos. Discurso é, então, “efeito de sentidos entre locutores” (ORLANDI, 2009, p. 21), efeitos estes que são concebidos em condições determinadas e que deixam vestígios que possibilitam a compreensão dos sentidos quando se coloca o dizer em relação a suas condições de produção.

Nesse contexto, a Análise de Discurso observa os processos de significação, como os sentidos são produzidos, considerando que não há discurso sem sujeito nem sujeito sem ideologia. Portanto, a AD não se detém na interpretação, não procura um sentido verdadeiro, pois entende que não o há, mas sim gestos de interpretação que constituem o texto. Assim, busca a compreensão, ou seja, tem foco no entendimento de como as interpretações funcionam e como um objeto simbólico produz sentidos.

Para tal compreensão, requer evidenciar como o texto organiza os gestos de interpretação, o que depende da formulação da questão de pesquisa por parte do analista, pois essa é que vai desencadear a análise. Cada material, de acordo com a questão formulada, vai demandar que o analista mobilize conceitos que outro não faria diante de outras questões, o que faz com que a análise seja diferente uma da outra, pois mobiliza diferentes conceitos, afetando diretamente a descrição dos materiais. Assim, “o que define a forma do dispositivo analítico é a questão posta pelo analista, a natureza do material que analisa e a finalidade da análise” (ORLANDI, 2009, p. 27).

Desse modo, é importante voltar à questão de pesquisa: Como ocorre a atribuição de sentidos à paisagem sonora em pesquisas de diferentes áreas do conhecimento e, conseqüentemente, quais as contribuições desses processos de significação para se pensar as relações entre paisagens sonoras e Educação Ambiental sob uma perspectiva crítica?

Pensando então na compreensão dos sentidos atribuídos à paisagem sonora e no *corpus* de análise composto de pesquisas sobre paisagens sonoras produzidas em diferentes áreas do conhecimento, com diferentes perspectivas sobre o tema, foi realizada a primeira etapa de tratamento desse *corpus* de análise. Essa etapa envolve sua segmentação em recortes, ou seja, sequências discursivas autônomas, quebrando o fio do discurso e permitindo que os recortes sejam tratados como entidades independentes (PÊCHEUX, 2015).

Esses recortes evidenciam como essas pesquisas conceituam paisagens sonoras, o que dizem sobre suas características e em quais perspectivas e abordagens trabalham. Para conseguir delimitar esses recortes, foi necessária a leitura integral dos trabalhos selecionados por dois motivos: a maioria dos trabalhos não tem um capítulo específico falando sobre paisagem sonora, pois essa permeia todo o trabalho; bem como para entender o contexto geral da pesquisa e a perspectiva de trabalho, ou seja, suas condições de produção. Com base nesses recortes, emergiram alguns constructos de análise, como o interdiscurso, os movimentos de

paráfrase e polissemia e as formações discursivas, os quais balizarão o caminho analítico aqui apresentado.

Para efeitos de organização, essa análise será apresentada em quatro movimentos. O primeiro busca apresentar o contexto geral de cada pesquisa selecionada, para situar do que se trata cada uma e em que abordagem teórica e metodológica se apoia.

O segundo movimento consiste na análise dos sentidos que emergem do conceito e da caracterização das paisagens sonoras pensadas em relação à teoria de Schafer, autor que cunhou o termo, por ser esse o sentido dominante sobre paisagens sonoras. Ou seja, esse sentido é aquele que, em dadas condições de produção, predomina sobre outros possíveis, sedimenta-se, institucionaliza-se como produto da história e que, na sociedade atual, mantém a aparência de unidade dos sentidos. Tal sentido institucionalizado recebe prestígio de legitimidade, fixando-se como sentido oficial, literal (ORLANDI, 1987).

O terceiro movimento apresenta a análise do modo como cada pesquisa trabalha com a paisagem sonora e que sentidos emergem a partir disso.

Por fim, o quarto movimento busca tecer relações entre os sentidos que emergem dos trabalhos e a Educação Ambiental em uma perspectiva crítica.

## 5.1 PRIMEIRO MOVIMENTO: O CONTEXTO

Para começar a compreender quais sentidos sobre paisagem sonora emergem dos trabalhos aqui analisados, é necessário explanar o contexto geral da pesquisa que culminou no trabalho, assim como a área de conhecimento em que a pesquisa foi realizada, qual a formação do pesquisador, qual seu aporte teórico e qual sua metodologia. Conhecer esses aspectos ajuda a compreender como os gestos de interpretação estão organizados no texto. Nesse sentido, serão apresentados nesta subseção pequenos resumos referentes a cada um dos trabalhos aqui investigados.

Miguel (2006), na sua dissertação *Entre ouvires: a paisagem sonora da Igreja Batista em Jardim Utinga em foco*, dispõe-se, por meio do diagnóstico da paisagem sonora da Igreja Batista em Jardim Utinga, em Santo André – SP, a compreender a questão do som ambiental e como os membros da comunidade se relacionam com o ambiente sonoro. Seu estudo se desenvolveu com base na concepção sistêmica de Capra, relacionando conceitos da área de ecologia acústica e Educação Ambiental

para compreender os aspectos culturais, econômicos, sociais e ecológicos do ambiente sonoro da igreja. Para isso, o autor descreveu a paisagem sonora local, por meio da técnica de observação não participante utilizando a classificação referencial do som apresentada por Schafer, assim como por meio da técnica de observação participante, buscou conhecer os sons que agradam e desagradam, que representam algo importante para os membros da comunidade da igreja por meio de um questionário. Logo após, o autor realizou um seminário para a identificação e a discussão das questões dos problemas do ambiente sonoro com a comunidade. O autor refletiu sobre os princípios de Schafer para os caminhos de um projeto acústico, relacionando conceitos de Educação Ambiental para o estudo da problemática socioambiental que envolve a paisagem sonora e os membros da comunidade.

Marton (2008), em sua tese de doutorado desenvolvida na área de educação, *Paisagens sonoras, tempos e autoformação*, busca, por meio da sua experiência de escuta da paisagem sonora de uma comunidade localizada no Rio Grande do Norte e dos relatos de um integrante da comunidade, subsídios para educar a escuta do som do ambiente, integrada à temática da percepção auditiva, também demonstrar que a escuta sensível é uma maneira de pensar o mundo. Para isso, retrata a experiência de escuta de paisagens sonoras próximas à natureza, bem como descreve os cenários metropolitanos, problematizando o excesso de poluição sonora, visual e afetiva, com base no referencial teórico baseado na lógica do sensível de Lévi-Strauss e na Teoria da Complexidade de Edgar Morin. A autora defende uma formação pautada na lógica do sensível, com a valorização dos saberes tradicionais, que tem como pilar uma escuta perto da natureza, e propõe oficinas de experimentação da escuta sensível no contexto escolar.

Torres (2009), na dissertação *A paisagem sonora da Ilha dos Valadares: percepção e memória na construção do espaço*, analisa a relação entre a cultura caiçara da comunidade da Ilha de Valadares e sua paisagem sonora, relacionando como a paisagem sonora participa na construção do espaço. Com base na abordagem humanista-cultural, utilizando entrevistas semiestruturadas e mapas mentais com os entrevistados, o autor aborda as características da paisagem sonora da Ilha de Valadares, em Paranaguá, marcante por estar mais próxima ao ambiente natural e

pelo fandango<sup>15</sup>, buscando elementos simbólicos do universo da comunidade por meio da memória e percepção de cada um. O autor também destaca que a paisagem sonora é percebida de diferentes maneiras por cada pessoa de uma mesma comunidade, apontando, ao final da pesquisa, que há uma diferenciação dos lugares com base em seus sons.

A dissertação de Jara (2010), intitulada *Paisagem sonora e memórias ambientais: pontos de escuta da etnobiografia de Inah Martensen*, consiste em uma pesquisa qualitativa e história de vida realizada na Escola de Belas Artes Heitor Figueira de Lemos, em Rio Grande/RS, a partir da etnobiografia da Professora Valeska Martensen, buscando compreender, por meio de entrevistas e materiais iconográficos, como sua ética profissional e sua ação docente influenciaram e ainda influenciam a ética ambiental na prática educativa e a formação de professores de música da Escola de Belas Artes. De acordo com a autora, no ensino de música dos Conservatórios, algumas práticas se apresentam excludentes no que se refere à proficiência, a dom e a valores musicais. Nesse sentido, ela destaca que a educação musical também pode ser um problema ambiental quando é negada aos sujeitos por questões de classe, gênero, etnia ou até mesmo origem cultural.

Castorino (2012), no seu trabalho de mestrado *O mundo que se ouve: uma análise da paisagem sonora dos shopping centers*, faz um estudo das paisagens sonoras com o objetivo de discutir a conversão dessa paisagem em poluição sonora nos shopping centers, por meio de uma pesquisa quantitativa e qualitativa com estudo de caso e pesquisa bibliográfica e documental. O autor destaca a importância e a escassez de estudos sobre poluição sonora, já que ela é um dos principais agentes na perda de qualidade de vida e ambiental. Com base em testes feitos em shoppings, a partir de parâmetros acústicos de qualidade ambiental, percebeu como esses ambientes possuem níveis de pressão sonora que ultrapassam os limites estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Além de verificar, por meio de questionários aplicados aos frequentadores, que isso não está na pauta de preocupação da maioria das pessoas que frequentam esses espaços. Para o autor, a poluição sonora, apesar de ser parte do dia a dia da sociedade moderna e acarretar

---

<sup>15</sup> O fandango “é uma manifestação cultural popular que reúne dança e música e possui regras estéticas definidas. Em cada localidade, entretanto, existem características específicas, criando assim uma realidade artística rica e variada” (GRAMANI; CORRÊA, 2006, p. 21 citados por TORRES, 2009).

inúmeros problemas, não é relevante para uma sociedade que associa barulho à alegria e negligencia a seriedade dos potenciais danos que a poluição sonora pode causar à saúde

Furlanetto (2014), em sua tese *Paisagem sonora do boi-de-mamão no litoral paranaense: a face oculta do riso*, com base na perspectiva da Geografia cultural, com uma abordagem da geografia emocional e fenomenologia, pesquisou a paisagem sonora de quatro grupos de boi-de-mamão do litoral paranaense, buscando significados que os sujeitos atribuem ao espaço. Por meio de pesquisa bibliográfica e documental, pesquisa de campo com observação e registro das apresentações dos grupos de boi-de-mamão e entrevistas semiestruturadas com os integrantes dos grupos, a autora constatou que as paisagens sonoras são múltiplas, complexas e carregadas de simbolismos, reafirmando valores sociais, participando na construção de identidade e no fortalecimento dos laços de pertencimento ao lugar.

Villena (2017), na sua tese *Escuta e referencialidade. Composição em diálogo com o meio ambiente*, desenvolveu na proposta de música experimental três tipos de procedimentos de composição e performance musical, pensadas em diálogo com o meio ambiente. Estabelecendo, assim, relações entre paisagens sonoras e sonoridades produzidas por meios acústicos, por meio de uma pesquisa teórica sobre os conceitos da Teoria Ecológica da percepção, de Escuta Ecológica e Escuta Sensível e Referencialidade. O autor articula os conceitos de escuta e percepção ambiental, com contribuições de reflexões sobre a relação da música com o meio ambiente presentes em culturas indígenas e de estudos de diversos autores, para a elaboração das propostas performáticas, com o objetivo de vincular a composição musical ao contexto social mais amplo. Para o autor, o estudo da paisagem sonora é uma temática que estabelece pontes entre as pessoas, estimula a aproximação com as problemáticas da vida, com o meio que nos cerca e, assim, tem potencial para aumentar o interesse das pessoas pela composição musical contemporânea.

Ribeiro (2017), no seu trabalho de mestrado *Densidade populacional e índices acústicos: efeitos do manejo florestal em duas diferentes escalas em uma comunidade de aves da Caatinga*, com o desenvolvimento de uma pesquisa quantitativa, analisou os efeitos do manejo florestal, na avifauna da Caatinga, por meio da avaliação do efeitos espécies-específicos do manejo e do estudo da paisagem sonora de áreas manejadas e não manejadas, concluindo que o manejo altera os padrões de riqueza das comunidades da avifauna, mas de modos diferentes para diferentes espécies. O

autor também destaca que a paisagem sonora pode ser utilizada para monitorar e entender processos ecológicos em diferentes escalas de tempo e espaço e seu estudo permite coletar grande quantidade de dados em curto período de tempo de maneira prática. Nesse sentido, pode ser considerada para descrever a variação temporal da avifauna, assim como para avaliar as respostas das aves ao manejo florestal.

Já Azevedo (2018), na sua dissertação *Avaliação de reintroduções em andamento e o efeito dos bugios-ruivos reintroduzidos na paisagem sonora*, faz uma avaliação de reintroduções em andamento e o efeito de bugios-ruivos reintroduzidos na paisagem sonora no projeto de refaunação do Parque Nacional da Tijuca, no Rio de Janeiro. O autor entende a paisagem sonora como a totalidade de sons que ocorrem em determinado local e que a alteração na paisagem sonora resulta na alteração das dinâmicas de competição acústica, que pode ter efeitos sobre as comunidades animais de determinado local. Por meio de uma pesquisa quantitativa, o autor destaca que a competição acústica causada pela refaunação pode alterar a paisagem sonora, podendo levar a efeitos demográficos das aves do ambiente, pois elas utilizam a vocalização para reprodução. Sendo assim, o autor alerta para a importância da restauração da paisagem sonora como um benefício para a refaunação.

Apresentados os resumos de cada trabalho, o próximo movimento tem seu foco em delimitar como esses trabalhos conceituam e caracterizam as paisagens sonoras, por meio de movimentos parafrásticos e polissêmicos.

## 5.2 SEGUNDO MOVIMENTO: AS PAISAGENS SONORAS

Como um dos objetivos desta pesquisa é compreender quais sentidos sobre paisagem sonora emergem em trabalhos produzidos em diferentes áreas do conhecimento, o primeiro foco da análise concentrou-se em como as pesquisas conceituam paisagem sonora, como a definem, ou seja, o que dizem que é uma paisagem sonora e como a caracterizam, classificam seus sons. Nos trabalhos aqui analisados em relação à teoria proposta por Schafer, que caracteriza o sentido dominante sobre paisagem sonora, pôde-se observar dois mecanismos fundamentais do funcionamento da linguagem: a paráfrase e a polissemia. São duas forças que trabalham de modo contínuo o dizer, de maneira que o discurso se faz nessa tensão. A paráfrase representa a volta aos mesmos lugares do dizer, ou seja, há sempre algo

que se mantém em todo o dizer. Ela produz diferentes formas do mesmo discurso sedimentado (ORLANDI, 2009). Já a polissemia representa o diferente, o deslocamento de sentido, a ruptura dos processos de significação. Assim, na paráfrase, há a repetição do mesmo e, na polissemia, há o diferente, a multiplicidade de sentidos.

Na tensão entre paráfrase e polissemia, entre o mesmo e o diferente, que são fundamentos da linguagem, Orlandi (2009, 2015, 2017) destaca a repetição, que está relacionada à função de autor do sujeito. A função de autor é responsável pela organização dos sentidos e pela unidade do texto e está mais determinada pela exterioridade. Ainda de acordo com Orlandi (2015, p. 13), “o autor consegue formular no interior do formulável e se constituir, com seu enunciado, numa história de formulações”. Nesse sentido, não há possibilidade de o autor evitar a repetição, pois, sem ela, o que diz não faria sentido, mas a faz de forma particular, estabelecendo um lugar de interpretação e, assentando sua formulação no interdiscurso, assume sua autoria. Assim, Orlandi (2015) distingue três tipos de repetição: empírica, formal e histórica. A repetição empírica diz respeito ao exercício mnemônico da repetição que não historiciza o dizer, somente se repete. Na repetição formal, ocorre outra maneira de dizer o mesmo, com outras palavras, mas que também não historiciza o dizer. Já a repetição histórica produz um dizer no meio de outros, desloca o sentido, produz deslizamentos, efeito metafórico, porque historiciza o dizer e o sujeito (ORLANDI, 2009, 2015, 2017). O efeito metafórico é o deslizamento para outro lugar de sentido.

Observando os recortes dos trabalhos sobre o conceito de paisagem sonora, pode-se observar a tensão entre paráfrase – materializada por diferentes tipos de repetição e seus efeitos – e polissemia, quando relacionada ao discurso dominante presente na teoria de Schafer. De acordo com Schafer (2001, p. 366), paisagem sonora é “o ambiente sonoro. Tecnicamente, qualquer porção do ambiente sonoro vista como um campo de estudo” e pode se referir a ambientes reais ou abstratos como composições musicais. No que se refere aos trabalhos de Marton (2008), Miguel (2006) e Furlanetto (2014), observa-se a paráfrase, nesse caso, a volta no mesmo dizer sobre paisagem sonora, em relação ao conceito proposto por Schafer, de que paisagem sonora é qualquer campo acústico, o ambiente sonoro.

Na mesma direção, se “tudo que vibra é som” (SCHAFER, 2001, p. 20), cabe enfatizar que a escuta das **“paisagens sonoras” do mundo atual, ou seja, a escuta de “qualquer campo de estudo acústico, que pode ser uma**



**música, um programa de rádio ou um ambiente acústico**” (SCHAFER, idem, p. 23), é uma forma de trabalhar para o aperfeiçoamento das sociedades. (MARTON, 2008, p. 25, grifos nossos).

A paisagem sonora, segundo SCHAFER é: **o ambiente sonoro. Tecnicamente, qualquer porção do ambiente sonoro vista como um campo de estudos. O termo pode referir-se a ambientes reais ou a construções abstratas, como composições musicais e montagens de fitas**, em particular quando consideradas como um ambiente. (2001, p. 366) (MIGUEL, 2006, p. 25, grifos nossos).

O termo soundscape (paisagem sonora), em analogia à palavra landscape (paisagem), foi criado pelo compositor canadense Robert Murray Schafer (2001, p. 23): **“a paisagem sonora é qualquer campo de estudo acústico. Podemos referir-nos a uma composição musical, a um programa de rádio ou mesmo a um ambiente acústico como paisagens sonoras”**. (FURLANETTO, 2014, p. 78, grifos nossos).

Com base nesses recortes e no conceito de paisagem formulado por Schafer, o movimento de paráfrase não está no fato de os trabalhos citarem direta ou indiretamente o autor, mas sim no fato do sentido que emerge principalmente da palavra ambiente. Aqui, o ambiente não explicita o sentido de meio ambiente que nos cerca, mas sim um conjunto de elementos, no caso, sonoros, selecionados para estudo. Por isso, considera-se que uma música pode ser uma paisagem sonora. Assim, emerge o sentido de que paisagem sonora é qualquer conjunto de elementos sonoros.

Porém, o trabalho de Furlanetto (2014) também apresenta o movimento de paráfrase materializada na repetição histórica, pois no decorrer de sua pesquisa volta a conceituar a paisagem sonora, produzindo um deslizamento de sentidos.

(...) e a paisagem sonora pode ser entendida **como o ambiente sonoro da humanidade, um conjunto sempre presente de sons com os quais os homens convivem** e que está incessantemente em transformação. (FURLANETTO, 2014, p. 79, grifos nossos).

A repetição histórica também está presente nos trabalhos de Villena (2017), Castorino (2012), Torres (2009), Azevedo (2018) e Ribeiro (2017) quando conceituam a paisagem sonora.

Por paisagem sonora entende-se **todo e qualquer ambiente acústico e as sonoridades nele presentes**. (VILLENNA, 2017, p. 16, grifos nossos).

**Sendo a paisagem sonora a soma dos sons de um lugar**, e entendendo que “os lugares afetam as pessoas, e as pessoas os criam ou os mudam” (CARNEY, 2007, p. 124), a paisagem sonora apresenta-se à Geografia com diferentes possibilidades de estudo [...]. (TORRES, 2009, p. 13, grifos nossos).

Ora, se é lógico pensar que tudo que vemos forma a paisagem, **todos os sons que nos rodeiam formam a paisagem sonora** e esses “sons ouvidos poderiam ser divididos em sons produzidos pela natureza, por seres humanos e por engenhocas elétricas ou mecânicas”. (SCHAFER, 1991, p. 125) (CASTORINO, 2012, p. 30, grifos nossos).

Não obstante, a disponibilidade do espaço acústico como recurso disponível varia não somente com as espécies presentes, **mas com a totalidade de sons que ocorrem em determinado local, isto é, a paisagem sonora**. (AZEVEDO, 2018, p. 52, grifos nossos).

A paisagem sonora é um exemplo de energia estruturada e representa um componente fundamental da paisagem (FARINA; PIERETTI; PICCIOLI, 2011). **Ela representa a coleção de sons biológicos, geofísicos e antropogênicos que emanam da paisagem e que variam no espaço-tempo**, refletindo importantes processos dos ecossistemas e das atividades humanas. (PIJANOWSKI *et al.*, 2011a) (RIBEIRO, 2017, p. 13-14, grifos nossos).

Quando Furlanetto traz a palavra humanidade e Villena acrescenta a palavra todo antes de qualquer, podemos ver o real trabalho da memória, pois eles inscrevem o dizer no seu saber discursivo, permitindo não só a repetição, mas um deslizamento, efeitos de deriva (ORLANDI, 2015). Isso abre possibilidades para outras interpretações, fazendo emergir o sentido de que a paisagem sonora é o conjunto de todos os sons que nos rodeiam. Assim como abre a possibilidade para outra interpretação da palavra ambiente, como sendo o lugar que nos rodeia.

Nos trabalhos de Castorino (2012), Torres (2009), Azevedo (2018) e Ribeiro (2017), há um efeito metafórico, uma deriva de “qualquer campo acústico, ambiente acústico” para “todos os sons que nos rodeiam, coleção de sons que emanam da paisagem, totalidade de sons em determinado local e a soma dos sons de um lugar”. Nessa posição, os efeitos de sentido derivam de uma troca de palavras: “qualquer campo acústico, ambiente acústico” equivale a “todos os sons que nos rodeiam, coleção de sons que emanam da paisagem, totalidade de sons em determinado local e a soma dos sons de um lugar”, ou seja, são uma paráfrase com um deslizamento de sentido, caracterizada pelo efeito metafórico de uma repetição histórica.

Essa deriva, esse deslizamento de sentido, permite variadas interpretações da paisagem sonora. Em vez de “qualquer”, em que emerge a ideia de que paisagem sonora pode ser grupos de sons que podem ser separados para estudo, temos “todos, ou totalidade ou coleção”, que emerge a ideia de integralidade, de que todos os sons de um lugar juntos compõem a paisagem sonora. Essa troca de palavras faz emergir outro sentido para a palavra ambiente, que aqui está no sentido de meio ambiente, de

lugar que nos rodeia. Esse sentido que emerge da palavra ambiente modifica o sentido mesmo que emerge sobre paisagem sonora, não como qualquer conjunto de elementos sonoros, mas sim como a totalidade dos sons que nos rodeiam. Esse deslizamento de sentidos proporciona pensar e estudar a paisagem sonora não só por ela mesma, mas sim em relação a outros aspectos desse meio ambiente que nos cerca.

Já no trabalho de Jara (2010), identificamos o funcionamento da polissemia, trazendo o diferente, mexendo na rede de filiações dos sentidos e deslocando o sentido de paisagem sonora. Ainda que use as palavras ambientes sonoros, como outros trabalhos, o sentido que emerge é diferente. Aqui, a paisagem sonora não é o conjunto de sons de determinado lugar, mas sim lugares em que houve alguma apresentação musical e que estão na memória dos sujeitos. O sentido é outro, ligado à música e aos ambientes nos quais ela esteve presente.

Então, um repertório executado ou rememorado em algum lugar é passível de reportar a imagem dos ambientes e dos sujeitos que o habitaram, tomo isto por **“paisagem sonora”, o conjunto de vários “ambientes sonoros” rememorados, ou seja, cada clube, escola, espaço onde houvesse apresentações ou estudos musicais.** Nomeei então, dentro desta paisagem sonora, as lembranças dos colaboradores de “memórias ambientais”. Tratei por memórias ambientais as estórias e histórias contadas por meus colaboradores, que relembassem fatos vivenciados nestes ambientes e contasse no enredo com a atriz de minha pesquisa, a professora Inah”. (JARA, 2010, p. 26, grifos nossos).

Ambiente, nesse trecho, está relacionado a lugar, mas não a qualquer lugar. O sentido que emerge da palavra ambiente é lugar de apresentações musicais. Assim, o sentido que emerge sobre paisagem sonora é memórias que um sujeito tem de um ambiente onde há música, uma memória ligada a experiências musicais. O sentido aqui é completamente diferente do proposto por Schafer.

Com base nesse movimento de análise, é possível perceber, entre todos os trabalhos, um interdiscurso, uma memória discursiva, que se refere ao saber discursivo, ou seja, um já dito sobre o qual se produz todo o dizer. Dessa maneira, todo dizer já é por si só um gesto de interpretação, um posicionamento entre outros possíveis em relação à memória. Face a essa memória – o interdiscurso – é que os sentidos se estabilizam e nela eles se movimentam (ORLANDI, 2012).

Como já explanado no capítulo dois, há um conceito e uma teoria bem sedimentados de paisagem sonora, um sentido dominante, que são utilizados pelas diferentes áreas do conhecimento que se propõem a estudar o tema, assim como há um movimento de crítica e ressignificação do conceito, emergente nos últimos anos, na tentativa de se considerar novas formas de olhar para os estudos dos sons. Esses diferentes discursos são possíveis justamente por esse movimento dos sentidos em relação à memória discursiva, o interdiscurso.

Nos trabalhos aqui analisados, é possível observar o interdiscurso de que paisagem sonora é um conjunto de sons. O interessante é que, mesmo que as pesquisas utilizem a definição do autor que cunhou o termo, por meio da repetição empírica ou formal, ou que reescrevam seus conceitos sobre paisagem sonora, a partir de movimentos de repetição histórica, essa memória discursiva, o interdiscurso, faz-se presente. O sentido de que a paisagem sonora é um conjunto de sons é o já dito que possibilita todo o dizer desses autores.

Esses recortes nos permitem perceber o funcionamento interdiscursivo, aquele dizer que já está presente antes do dito, que o possibilita. Para os pesquisadores do som, a ideia de paisagem sonora proposta por Schafer já está sedimentada no campo de estudo. Assim, mesmo que alguns trabalhos possam deslocar um pouco seus sentidos e significados, trabalhar em outra perspectiva ou até mesmo ressignificar ou ampliar o processo de conceituação, a marca interdiscursiva de que paisagem sonora é um conjunto de sons, continua presente nesses trabalhos aqui analisados.

Ao analisar como os trabalhos classificam os elementos das paisagens sonoras, pode-se observar movimentos de paráfrase, metáfora e polissemia em relação à teoria de Schafer. Em sua ideia original, Schafer destaca que os sons da paisagem sonora podem ter como fonte a natureza, o ser humano e artefatos elétricos e mecânicos, mas os classifica como som fundamental, sinal e marca sonora, de acordo com a função e a importância do som em determinado lugar. Para o autor, o som fundamental é o som básico de ancoragem de um ambiente, aquele que é ouvido continuamente pelos habitantes de um lugar, descritos por ele como os sons das águas, do vento, dos pássaros, de animais, muitas vezes não ouvidos conscientemente. O sinal sonoro é o som com destaque, para o qual nossa atenção está direcionada, e a marca sonora é um som característico de um lugar e que tem um significado especial para a comunidade.

Schafer também descreve o que chama de paisagem sonora natural, na qual os sons da natureza se fazem mais presentes e podem ser ouvidos, paisagem sonora rural, caracterizada pelos sons pastoris e das primeiras fazendas, e a paisagem sonora pós-revolução industrial e elétrica, em que, de acordo com o autor, os sons das máquinas foram se sobrepondo ao som da paisagem sonora natural, levando à decadência da qualidade dessa paisagem sonora. Essa ideia faz emergir o sentido de que um som pode ser mais importante que outro ou até mesmo que, em um mesmo lugar, pode haver sons com uma função e outros sem muita importância no contexto.

Antes de apresentar os recortes e a análise de como os trabalhos caracterizam e classificam a paisagem sonora, é importante destacar que o trabalho de Jara (2010) não faz essa classificação dos sons da paisagem sonora. Isso pode ser devido ao fato de que seu conceito sobre paisagem sonora tem um sentido bastante diferente, polissêmico, ou seja, outro sentido no qual não se é possível ou necessário realizar essa classificação.

Os trabalhos de Marton (2008), Miguel (2006), Furlanetto (2014) e Castorino (2012) apresentam em sua classificação dos sons das paisagens sonoras o funcionamento da paráfrase, pois voltam ao mesmo dizer original da ideia de Schafer, separando os sons da paisagem sonora de acordo com sua função em som fundamental, sinal sonoro e marca sonora.

Tendo como referências os estudos de Schafer, procuro identificar as *marcas sonoras*, os *sinais sonoros* e os *sons fundamentais* da comunidade Areia Branca, da Lagoa do Piató. **Toda paisagem reúne marcas sonoras, sinais sonoros e sons fundamentais. Esses aspectos acústicos interligados constituem uma “paisagem sonora”, terminologia criada pelo autor. A marca sonora é o som cujas qualidades são significativas para uma certa comunidade, caracterizando assim a sua singularidade local. O sinal sonoro é aquilo que é ouvido de forma consciente e se constitui um recurso de aviso acústico. O som fundamental, diferentemente do sinal sonoro, é o som básico que não precisa ser ouvido conscientemente e que afeta profundamente o estilo de vida de uma comunidade.** (MARTON, 2008, p. 32, grifos nossos).

**Em contraste com o sinal sonoro, está o som fundamental**, definido por SCHAFER como aquele que, numa dada paisagem sonora, é ouvido continuamente por uma determinada sociedade, ou com constância suficiente para formar um fundo, contra o qual os outros são percebidos. (MIGUEL, 2006, p. 81, grifos nossos).

**O marco sonoro pode ser considerado o som do canto** que, no contexto do ambiente sonoro da Igreja e seu arredor, é diferencialmente notado pelas pessoas da Igreja ou da comunidade. **O sinal sonoro é o som da voz do pregador** no momento da mensagem, para o qual a atenção das pessoas é dirigida. **Os demais podem ser considerados sons fundamentais que,**

**pela sua constância, formam um fundo nessa paisagem sonora da Igreja.** (MIGUEL, 2006, p. 86, grifos nossos).

Schafer (2001) distingue, na paisagem sonora, os sons fundamentais, os sinais e as marcas sonoras. **Os sons fundamentais de uma paisagem são aqueles gerados pela constituição física de determinados ambientes** (vento, água, insetos, etc.) e podem afetar o comportamento e o estilo de vida de uma sociedade. **Os sinais são recursos de avisos acústicos, como os sinos, apitos, buzinas e sirenes. A marca sonora se refere a um som que torna única a vida acústica de uma determinada comunidade.** (FURLANETTO, 2014, p. 72, grifos nossos).

Nas grandes e médias cidades brasileiras, e também em vários países, o que se percebe é a transformação da paisagem sonora em poluição sonora e **a análise dessa marca sonora das cidades demanda muita atenção, uma vez que se trata de um fenômeno que se dispersa pelo espaço** e seu controle é mais eficaz quando é feito diretamente na fonte da emissão. (CASTORINO, 2012, p. 35, grifos).

Esse movimento de paráfrase evidenciado nesses trabalhos citados, é um retorno ao mesmo dizer proposto por Schafer, à mesma forma de se classificar os sons da paisagem sonora. Aqui, emerge o sentido de que existem sons mais importantes que outros dentro de uma paisagem sonora.

Já os trabalhos de Torres (2009), Villena (2017), Ribeiro (2017) e Azevedo (2018) apresentam uma maneira diferente de classificar e caracterizar os sons da paisagem sonora. Esses autores classificam os sons de acordo com sua fonte de origem, não separando os sons conforme sua função na paisagem sonora.

Por comportar todos os sons de um determinado lugar, **a paisagem sonora pode conter sons de diferentes naturezas**, como por exemplo:

**Os sons dos animais;**

**Os sons dos fenômenos da natureza** (vento, chuva, trovões, mar, etc.);

**Os sons advindos dos objetos construídos pelos seres humanos** (meios de transporte, ferramentas de trabalho, aparelhos eletrodomésticos, etc.);

**Os sons dos seres humanos** (falas, sotaques, ato de caminhar ou correr, as músicas, etc.); entre outros. (TORRES, 2009, p. 50, grifos nossos).

Uma paisagem sonora, de fato, é o resultado da confluência de **sonoridades produzidas por atividades humanas, atividades animais e fenômenos naturais** (vento, chuva, som do movimento das águas, objetos caindo pela força gravitacional, etc.). (VILLENA, 201, p. 30, grifos nossos).

A paisagem sonora, a **coleção de sons biológicos, geofísicos e antropogênicos, que emanam da paisagem** e que variam no espaço-tempo, representa um componente fundamental da biosfera e pode refletir importantes processos dos ecossistemas, das comunidades animais e das atividades humanas. (PIJANOWSKI *et al.*, 2011a) (RIBEIRO, 2017, p. 36, grifos nossos).

**A paisagem sonora é composta pela ‘geofonia’** (vento, passagem de água, riachos), **‘biofonia’** (sons produzidos por animais), e **‘antropofonia’**

(sons produzidos como resultado da atividade humana). (AZEVEDO, 2018, p. 52, grifos nossos).

Se pensarmos em relação à proposta de Schafer, que classifica os sons de acordo com sua função, fazendo emergir o sentido de que existem sons mais importantes que outros, esses trabalhos apresentam uma polissemia, pois o sentido que emerge é diferente. Não há a ideia de um som ser mais importante que outro, mas sim que todos os sons são considerados igualmente na paisagem sonora.

### 5.3 TERCEIRO MOVIMENTO: ABORDAGENS E PERSPECTIVAS

Como já descrito anteriormente, as pesquisas aqui analisadas têm diferentes perspectivas e abordagens das paisagens sonoras. Ao focarmos nosso olhar na forma como as pesquisas trabalham com a paisagem sonora e os sentidos que emergem disso, podemos, além de nos dedicarmos às análises da emergência das paráfrases e polissemias, remeter os discursos às formações discursivas.

A noção de formação discursiva é básica na Análise de Discurso, pois permite a compreensão do processo de produção dos sentidos. É ela que determina o que pode e o que deve ser dito, com base em uma posição e conjuntura dadas. Na AD, os sentidos não existem em si, mas são determinados pelas posições ideológicas dentro do processo histórico-social em que o sujeito fala. Portanto, chamamos de formação discursiva aquilo que, com base em uma posição dada em um contexto sócio-histórico, define o que pode e deve ser dito. Assim, a palavra recebe seu sentido de acordo com a formação discursiva em que é produzida, em que a evidência de sentido faz com que uma palavra designe uma e não outra coisa. Podemos, então, falar que a formação discursiva é o lugar (com suas relações) de construção dos sentidos. Ou seja, o discurso tem um sentido, e não outro, porque o que o sujeito diz se inscreve em uma formação discursiva, e não em outra (ORLANDI, 2008; 2009). Segundo Orlandi (2009, p. 44), “é pela referência à formação discursiva que podemos compreender, no funcionamento discursivo, os diferentes sentidos”.

Porém, é importante entender que as formações discursivas não são blocos homogêneos funcionando de maneira rígida. Orlandi (2009) defende que as formações discursivas são construídas na contradição, são heterogêneas, possuem fronteiras fluidas e configuram-se em suas relações com outras formações discursivas.

Nesse sentido, faz-se importante remeter os dizeres aqui tratados a diferentes formações discursivas, de acordo com as posições ideológicas daqueles que desenvolveram as pesquisas analisadas, na intenção de compreender os sentidos que emergem dos discursos. Ou seja, no decorrer da leitura dos trabalhos, foi possível, de alguma forma, observar os discursos significando em relação às formações discursivas nas quais se inserem as pesquisas.

As pesquisas aqui analisadas pertencem a duas grandes áreas do conhecimento, ciências da natureza e ciências humanas e sociais, e trabalham com diferentes abordagens metodológicas: qualitativa, quantitativa e quali/quantitativa<sup>16</sup>. Por meio dos discursos acerca de como tais pesquisas trabalham com a paisagem sonora, foi possível remeter esses discursos à formação discursiva própria das ciências da natureza e das ciências humanas e sociais.

As ciências humanas e sociais tratam de uma realidade da qual o sujeito pesquisador também é um agente. De acordo com Minayo (2002), essa ordem de conhecimento traz em si o aspecto da subjetividade, essencial nos fenômenos sociais. Por isso, seu objeto é essencialmente qualitativo, pois a realidade social possui uma enorme riqueza de significados que dela transbordam. Outro ponto importante destacado pela autora é o fato de que o objeto de estudo dessas ciências é histórico, pois cada sociedade se constitui em determinado espaço, organizando-se de maneira específica e diferente umas das outras. Por isso, o objeto da pesquisa qualitativa tem como característica a provisoriabilidade, o dinamismo e a especificidade.

Em alguns recortes das pesquisas evidenciados a seguir, pode-se perceber no discurso sobre paisagem sonora sua relação com o ser humano nos aspectos sociais, culturais e ecológicos, próprios das ciências humanas e sociais. Ao olhar o primeiro recorte de Miguel (2006), percebe-se a relação do pesquisador com a realidade investigada e com o objeto de estudo: as paisagens sonoras. Já o segundo recorte de Miguel (2006) e de Jara (2010) apontam o sentido de que seu objeto de estudo é histórico, pois, por meio dele, é possível entender o contexto social e como uma sociedade se transforma ao longo do tempo.

A presente pesquisa, portanto, **busca compreender a relação do ambiente sonoro da Igreja e de seu entorno, entre todos os envolvidos nesse espaço acústico e levando em consideração a interação entre**

---

<sup>16</sup> Quali/quantitativa: pesquisa que, em sua abordagem, utiliza tanto métodos quantitativos como qualitativos.



**pesquisador e os atores da pesquisa**, isto é, integrantes do coral, membros da Igreja em geral e moradores dos arredores, **relacionando a situação real, vivida pela comunidade do bairro e frequentadores da Igreja aos pressupostos teóricos capazes de fundamentar o trabalho, procurando elucidar o que se constitui, ao mesmo tempo, em estratégia de conhecimento e método concreto de investigação.** (MIGUEL, 2006, p. 18, grifos nossos).

**O estudo da Paisagem Sonora** da Igreja Batista de Jardim Utinga poderá trazer indicativos das características e particularidades das pessoas envolvidas na Igreja – membros ou não – pois, segundo SCHAFER (2001), **“o ambiente acústico geral de uma sociedade pode ser lido como um indicador das condições sociais que o produzem e nos contar muita coisa a respeito das tendências e da evolução dessa sociedade”** (p. 23). (MIGUEL, 2006, p. 69, grifos nossos).

No trajeto da análise, concluí que existem duas correntes que falam da História de Vida e trajetória profissional de Dona Inah: uma dentro do ambiente sonoro da Escola de Belas Artes que fala de uma figura enérgica que mantém a tradição erudita; e outra, das vozes daqueles que tiveram contato com ela enquanto alunos, amigos e profissionais, que contam sobre **a trajetória profissional da professora e gestora Inah onde falam sobre a pedagoga que veio para transformar o cenário artístico, educacional e a paisagem sonora rio-grandina.** Esses últimos não têm compromisso algum com a manutenção da ordem no ambiente escolar. (JARA, 2010, p. 106, grifos nossos).

Ao observar os recortes a seguir, de Marton (2008), Furlanetto (2014), Torres (2009) e Villena (2017), percebe-se a emergência de várias possibilidades de sentidos que podem ser atribuídos ao objeto de pesquisa paisagem sonora. Marton (2008) destaca a relação da paisagem sonora com a cultura de uma sociedade, assim como Torres (2009), que também evidencia, em acordo com Villena, que a escuta da paisagem sonora pode ser fator de construção da identidade de uma comunidade ou um sujeito.

Ao analisar a paisagem sonora da Lagoa, tentando captar suas distinções significativas, **identifico aqueles sons que condicionam o patrimônio natural e cultural local.** (MARTON, 2008, p. 32, grifos nossos).

A tese contida no presente trabalho é de que **a paisagem sonora** do Boi do Norte **reafirma os valores compartilhados socialmente pelos integrantes do grupo, atua na construção de identidades e na consolidação dos laços de pertencimento ao lugar.** (FURLANETTO, 2014, p. 13, grifos nossos).

**Na paisagem da Ilha dos Valadares, a qual comporta os valores culturais dos seus habitantes, estão expressos em seu complexo a percepção e a memória do seu povo, o que é fundamental para a construção do espaço e da identidade de cada um.** Estes elementos são passíveis de serem estudados na busca da compreensão dos seus significados e dos componentes do universo simbólico dos seus habitantes. Dessa forma **a percepção, a memória e a linguagem interagem e encontram-se no universo simbólico, que se apresenta como base para se pensar nos**

**sentidos e significados, e nas relações existentes entre a paisagem sonora e a cultura.** (TORRES, 2009, p. 38, grifos nossos).

Se queremos que haja interesse pela composição contemporânea devemos abordar assuntos que ecoem no nosso meio cultural. Acreditamos que o estudo de paisagens sonoras é uma temática que pode potencialmente propiciar essa integração. **Além de ser uma fonte inesgotável de ideias musicais** (nunca uma paisagem sonora se manifesta de forma igual) **é uma temática que estabelece pontes com as pessoas** (ao tratarmos de assuntos que dizem ao respeito do seu dia a dia). **Estimula, inclusive, a nossa aproximação com as problemáticas de vida de outros seres, já que a partir da escuta ambiental consciente percebemos que não estamos sós no mundo, compreendemos nossa interação com a diversidade da vida.** (VILLENA, 2017, p. 15, grifos nossos).

Se considerarmos a música um fator essencial à construção de *identidades* de grupos sociais e **a escuta da paisagem sonora um fator determinante no estabelecimento da identidade entre ser humano e seu entorno, o trabalho do compositor joga um papel central na tarefa de reforçar esses vínculos,** tornando-nos mais atentos aos estímulos que recebemos no dia-a-dia. (VILLENA, 2017, p. 16, grifos nossos).

Furlanetto (2014) e Torres (2009) também destacam como a paisagem sonora comporta valores sociais de uma comunidade e é importante para entender como essa comunidade constrói e se relaciona com seu espaço. Emergem aqui os sentidos de que a paisagem sonora é cultural, reflete e constrói a identidade de um sujeito ou uma comunidade.

Nos recortes seguintes, de Furlanetto (2014) e Torres (2009), identifica-se que o sentido emergente sobre paisagem sonora aponta para um dinamismo, ou seja, indicando algo que está sempre em transformação, sempre em relação com os sujeitos e as sociedades. Emergem, então, os sentidos de que a paisagem sonora é subjetiva, por estar em relação com o contexto social, assim como é dinâmica por estar em constante transformação.

Portanto, **a escuta da paisagem sonora do Boi do Norte possibilita várias interpretações.** Múltiplas são as faces ocultas da festa, **tão variadas quanto a própria diversidade humana, delineando paisagens que se transformam continuamente, em conformidade às diferentes perspectivas e estados de ânimo dos sujeitos que com ela interage.** (FURLANETTO, 2014, p. 111, grifos nossos).

**Sendo a paisagem sonora a soma dos sons de um lugar, e entendendo que “os lugares afetam as pessoas, e as pessoas os criam ou os mudam”** (CARNEY, 2007, p. 124), a paisagem sonora **apresenta-se à Geografia com diferentes possibilidades de estudo,** desde as variações espaciais dos ruídos (ROULIER, 1999, p. 06), a questão ambiental da poluição sonora, as “heterotopias sonoras” – ou as diferenças entre os lugares com base nos sons –, ou ainda uma “topofilia sonora” – ou a relação de pertencimento a um lugar com base na sonoridade do mesmo. (TORRES, 2009, p. 13, grifos nossos).

**A paisagem sonora é cultural, pois reflete a identidade de um lugar e de seus habitantes. Os sons dos animais e dos fenômenos da natureza não se repetem em todos os lugares da mesma forma.** Os sons do trânsito possuem, além dos sons dos motores, códigos que são específicos em cada grupo social. As buzinas podem ser sons agressivos em uma localidade, enquanto em outra é encarado de maneira natural. Sons da construção civil podem ser tolerados até tarde da noite em algumas localidades, enquanto em outras são estabelecidas leis ou critérios para que não ultrapassem os horários comerciais. Uma festa pode durar uma noite inteira em certos lugares, ao som de músicas em alto volume, conversas e risadas, enquanto em outros existem limites de decibéis e/ou horários estabelecidos para que as festas aconteçam. **Assim, cada lugar apresenta especificidades na paisagem sonora.** (TORRES, 2009, p. 50, grifos nossos).

Por fim, ao analisar todos esses recortes apresentados, emergem os sentidos de que a paisagem sonora está em relação contínua com as sociedades de maneiras diferentes para cada uma e, por isso, é subjetiva, o que, sendo vista como objeto de estudo, é qualitativa. Essas pesquisas tratam a subjetividade do objeto paisagem sonora em sua relação com o sujeito. Esses sentidos que emergem nos discursos sobre paisagem sonora estão diretamente ligados à formação discursiva da área de ciências humanas na qual esses trabalhos se inserem.

Como já dito anteriormente, as formações discursivas não são homogêneas e suas fronteiras são fluidas. Nesse sentido, podemos evidenciar nos discursos de Miguel (2006) e Villena (2017) que os sentidos emergentes remetem à formação discursiva própria da música como área de conhecimento. Isso pode ser relacionado com suas condições de produção desses sentidos e discursos, já que tais pesquisadores têm formação na área da Música.

As condições de produção, de acordo com Orlandi (2009), compreendem os sujeitos, a situação – no contexto da enunciação e contexto histórico-social – e a memória. É um ponto em que podemos observar os elementos sociais, políticos, culturais que influenciam o que é dito ao mesmo tempo que conformam o que não é dito. As condições de produção estão estreitamente relacionadas às formações imaginárias, ou seja, às imagens que os sujeitos têm de si mesmos, de seu interlocutor e do objeto do discurso. Desse modo, interessa de qual lugar um sujeito está falando, ou seja, se o sujeito que fala é um professor, um aluno, um pesquisador, um artista, um governante. Nesse sentido, esses autores músicos têm seus discursos remetidos à formação discursiva da música, que permite uma avaliação estética do objeto paisagem sonora, além da relação dele com o ser humano.

Em consonância, nos seguintes recortes parece estar ainda mais marcado esse sentido de que a paisagem sonora tem qualidades estéticas e uma musicalidade. Sentidos que só podem emergir no discurso pela formação discursiva da música na qual esses autores estão inseridos.

No terceiro capítulo, “Os sons da Igreja Batista em Jardim Utinga: um ouvir da comunidade”, utilizando-se da técnica da observação participante conjuntamente **com critérios de classificação do som quanto a suas qualidades estéticas (SCHAFER, p. 205-7), tem-se por objetivo conhecer os sons que agradam ou desagradam à comunidade, o que representam para ela e a importância a eles atribuídas por seus membros.** (MIGUEL, 2006, p. 20, grifos nossos).

As pessoas só refletirão a respeito da **paisagem sonora que os cerca, quando forem estimuladas a pensar nesse ambiente como uma composição musical** (SCHAFER, 2001, p.288), e **a se sentirem responsáveis por ela, seja como público, executante ou compositor.** (MIGUEL, 2006, p. 159).

**Se considerarmos uma paisagem sonora como um objeto de fruição estética, devemos considerar que há algum tipo de “musicalidade”** nesses fenômenos sonoros não humanos. Uma musicalidade “adjudicada” pela consciência humana ou mesmo inerente à vida. (VILLENNA, 2017, p. 30).

Dentro das gravações feitas **chamou especial atenção um aspecto da “musicalidade” da paisagem sonora: o crescimento da intensidade e densidade sonora no período matinal, no período de nascer do sol.** Em um artigo intitulado, Análise do fluxo temporal de paisagens sonoras como subsídio para planejamentos compositivos de peças para instrumentos acústicos (2012), já tínhamos apontado para esta situação sonora ambiental, comparando-a ao comportamento dos materiais em uma composição musical. (VILLENNA, 2017, p. 211, grifos nossos).

As ciências da natureza são constituídas por (e, logo, constituem) discursos diferentes daqueles referentes às ciências humanas. Utilizam de métodos diferentes, e sua natureza e objetos são diferentes. As ciências da natureza trabalham, na maioria das vezes, a partir do discurso do modelo de ciência dominante, com foco na objetividade, na tentativa de conhecer a realidade tal como é, sem que o pesquisador interfira na pesquisa com seus valores, opiniões e ideologia. Seu objeto de estudo é bem definido, de natureza empírica e, por isso, as pesquisas possuem abordagem quantitativa. Esse modelo das ciências naturais é o modelo da ciência moderna pautada na racionalidade, em um modelo de conhecimento científico (SANTOS, 2008).

De acordo com Santos (2008), essa racionalidade científica é um modelo totalitário, pois nega o caráter racional a outras formas de conhecimento que não estão pautadas em seus princípios e sua metodologia. Trabalha também com a observação

sistemática e a mais rigorosa possível dos fenômenos naturais e, com o rigor científico aferido pelo rigor das medições, dos dados quantitativos. Nesse sentido, o que não é quantificável não é relevante. Outro ponto importante destacado por Santos (2008) é que o método científico se fundamenta na redução da complexidade, ou seja, para conhecer é preciso dividir e classificar e, depois, estabelecer relações entre as partes.

Os trabalhos de Ribeiro (2017) e Azevedo (2018) apresentam um discurso no qual os sentidos que emergem podem ser remetidos à formação discursiva advinda das ciências da natureza. Podemos observar nos recortes que palavras como coletar, monitorar, dados, quantificar e avaliar faz com que os sentidos que emergem componham discursos de que as paisagens sonoras são fontes de dados acústicos quantificáveis, que podem ser utilizados objetivamente para encontrar respostas sobre ecossistemas. Isso se faz possível pela formação discursiva na qual estão inseridos, marcada/influenciada por traços da modernidade ocidental, como separação do sujeito e objeto, objetividade, rigor científico e atenção a dados quantificáveis.

**As paisagens sonoras têm sido utilizadas principalmente para monitorar e entender processos ecológicos e alterações ambientais em diferentes escalas espaciais e temporais** (RODRIGUEZ *et al.*, 2014). A escala temporal é importante para a ecologia da paisagem sonora porque permite identificar flutuações em sua estrutura, as quais podem estar relacionadas a processos ecológicos das comunidades. (BOTTELDOOREN; DE COENSEL; DE MUER, 2006) (RIBEIRO, 2017, p. 37, grifos nossos).

**A ecologia da paisagem sonora** tem revelado uma nova perspectiva em relação aos métodos tradicionais por serem menos invasivos na obtenção dos dados, **permitindo coletar grandes quantidades de dados em curtos períodos de tempo de forma prática, os quais podem ser reutilizados em uma variedade de outros projetos, além de fornecer um testemunho passível de comparações futuras.** (PIJANOWSKI *et al.*, 2011b) (RIBEIRO, 2017, p. 37-38, grifos nossos).

**As paisagens sonoras representam dados acústicos complexos.** (SUEUR *et al.*, 2014). Porém, estes dados **podem ser resumidos em um único valor que permite quantificar determinados aspectos da paisagem sonora de acordo com seu cálculo.** (SUEUR *et al.*, 2014). Esses valores são conhecidos como índices acústicos. (VILLANUEVA-RIVERA *et al.*, 2011) (RIBEIRO, 2017, p. 42, grifos nossos).

Dessa forma, seria **possível avaliar o efeito da restauração da paisagem sonora no restabelecimento de interações ecológicas**, desde o efeito direto resultante da competição acústica até alterações na vegetação em função da população de seus dispersores e consumidores. (AZEVEDO, 2018, p. 67, grifos nossos).

**A avaliação dos efeitos da reintrodução de bugios sobre a paisagem sonora indica que durante a vocalização do bugio-ruivo há redução do número total de vocalização das espécies remanescentes do PNT.** Embora os cantos não tenham sido identificados, espera-se que o grupo

taxonômico mais afetado seja as aves – devido a maior sobreposição espectral e de período de atividade. (FLETCHER, 2004) (AZEVEDO, 2018, p. 69, grifos nossos).

Por fim, na pesquisa de Castorino (2012), os discursos parecem perpassar duas formações discursivas, provenientes das ciências humanas e sociais e das ciências da natureza. Ao mesmo tempo em que o autor busca relacionar a paisagem sonora ao contexto social, trabalhando com a subjetividade, ele trata a paisagem sonora como um dado quantificável, que pode e deve ser medido.

Embora o tema desta dissertação, qual seja, **a conversão da paisagem sonora em poluição sonora, tenha impacto direto na vida das pessoas**, não é apenas por isso que ela se justifica, mas pelo fato de que é **necessária uma contundente avaliação da extensão do problema, nas suas várias escalas de ocorrência**, para que se possa estudar as soluções mais adequadas a cada uma dessas escalas. (CASTORINO, 2012, p. 14, grifos nossos).

Nesse contexto, a metodologia de investigação ganha muita importância, pois, **diferentemente da paisagem estética conformada pela fotografia, a paisagem sonora demanda um arranjo de vários elementos, uma composição que varia a depender dos métodos, técnicas e procedimentos** utilizados. (CASTORINO, 2012, p. 32, grifos nossos).

O primeiro buscou **identificar que tipo de som forma a paisagem sonora dos shopping centers** e o segundo **objetivou saber como as pessoas se relacionam com esses espaços, mais precisamente, o que buscam, como percebem o shopping e o seu potencial ruidoso**. (CASTORINO, 2012, p. 16, grifos nossos).

Entretanto, ainda que a paisagem sonora possa ser determinada por uma análise subjetiva e não pela técnica, já que “para os insensíveis o conceito de ruído não é válido” e “a máquina é indiferente ao ruído porque não tem ouvidos” (SCHAFER, 1991, p. 69), **só se pode falar de uma paisagem sonora a partir da apreensão por meio da técnica**, como argumenta Cauquelin (2007). É preciso reter o instante, imagético e sonoro, para analisar a paisagem. (CASTORINO, 2012, p. 31, grifos nossos).

Tal movimento pode estar relacionado, também, às condições de produção da pesquisa na área de Geografia, na qual existem pesquisas qualitativas como as da geografia cultural e pesquisas quantitativas, na geografia física. Nesse contexto, o discurso fica no limite e nas contradições entre as formações discursivas, ora de um lado, ora de outro, fazendo emergir diferentes sentidos. Nos recortes a seguir, por exemplo, emergem sentidos de que a paisagem sonora se relaciona e impacta a vida da sociedade, mas deve ser apreendida por meio de técnicas objetivas.

No final desse caminho de análise, ao identificar os processos parafrásticos e polissêmicos, em relação ao sentido dominante já sedimentado, e as formações

discursivas nas quais os discursos estão inseridos, pode-se compreender como os diversos sentidos sobre paisagem sonora emergem dos discursos dos trabalhos de diferentes áreas do conhecimento. Compreende-se, assim, que todo dizer, para fazer sentido, está inscrito em uma memória discursiva, que o discurso se produz na tensão entre o mesmo e o diferente e que as palavras não significam por si só, mas pelas formações discursivas em que estão inseridas, ou seja, os sentidos são produzidos em relação a (memória, situação, formação discursiva). Assim, os sentidos sempre podem ser outros, múltiplos.

Todo esse percurso possibilitou compreender os sentidos que constituem os trabalhos sobre paisagens sonoras em diferentes áreas do conhecimento, um dos objetivos desta pesquisa, permitindo, assim, pensar em como esses sentidos podem contribuir para articular a paisagem sonora e a Educação Ambiental na perspectiva crítica.

#### 5.4 QUARTO MOVIMENTO: PAISAGENS SONORAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Pensar em uma Educação Ambiental em uma perspectiva crítica é pensar em novas possibilidades que se contrapõem ao pensamento hegemônico ocidental e à crise socioambiental. É pensar uma Educação Ambiental que tenha como proposta relacionar sujeito e meio ambiente de modo integral, problematizar o contexto social e histórico dos sujeitos (PELACANI; STORTTI, 2018), compreender a relação entre os problemas ambientais e os conflitos sociais (LAYRARGUES, 2012) e valorizar os saberes de populações tradicionais (KASSIADOU, 2018), um processo educativo que se converta em ação modificadora dos indivíduos e grupos sociais a partir do momento que entende a sociedade em suas inúmeras contradições (LOUREIRO, 2003), a promoção de uma formação na qual os indivíduos e os grupos sociais possam reconhecer, refletir e agir na busca de soluções para os problemas socioambientais (CARVALHO, 2004). É pensar em uma Educação Ambiental pautada no diálogo, problematizadora da realidade, que esteja em constante reflexão sobre os sujeitos e suas condições socioculturais (FREIRE, 1997). Para isso, se faz necessário um olhar diferente para a própria ciência, um olhar de mais afetividade, de conexão com a natureza, com o meio ambiente do qual os sujeitos fazem parte, e que consiga dialogar com os sentimentos que emergem no processo de aprendizagem.

Nesse sentido, a Educação Ambiental deve ser uma temática transversal, que não só interage com diversas áreas do conhecimento, mas que as perpassa, que vai além. Para isso, é interessante pensar em um objeto de estudo que também seja transversal, como as paisagens sonoras.

Os trabalhos analisados nesta pesquisa revelam diferentes sentidos atribuídos, diferentes perspectivas e modos de se trabalhar com a paisagem sonora, de acordo com as condições de produção e as formações discursivas nas quais são produzidos e sua relação com as diferentes áreas do conhecimento. Observando os conceitos e os objetivos da Educação Ambiental na perspectiva crítica, pode-se relacionar com os sentidos que emergem sobre paisagem sonora nos trabalhos e pensar na sua contribuição para a Educação Ambiental.

Entender o que é meio ambiente é muito importante para a Educação Ambiental. Na perspectiva crítica, meio ambiente é entendido em uma visão mais ampla que o sentido hegemônico e seu discurso dominante, como sendo sinônimo apenas de natureza, com enfoque biologizante. No pensamento crítico, meio ambiente é entendido também na perspectiva cultural, social, política (SÁNCHEZ; STORTTI, 2018). Nesse sentido, é possível pensar nas paisagens sonoras para abordar meio ambiente na perspectiva crítica, se olhar para alguns sentidos que emergem nos trabalhos analisados, de que a paisagem sonora se constitui de todos os sons que nos rodeiam, dando a ideia de integralidade, ao comportar e refletir aspectos do contexto social, histórico e cultural de uma comunidade. A paisagem sonora, então, nos permite olhar para o meio ambiente em todos os seus aspectos e entender a relação entre eles e os sujeitos. Miguel (2006) enfatiza isso quando aborda a paisagem sonora como um todo, observada a partir da compreensão da relação entre suas partes, ou seja, entre as diferentes sonoridades e a vida que acontece no ambiente.

É importante, também, relacionar os sujeitos e o meio ambiente de maneira integral, ou seja, compreender que fazemos parte desse meio ambiente e estamos sempre em relação com ele. Essa atitude inclui não somente considerar a conexão do ser humano com o meio ambiente, como também restabelecer essa conexão. Villena (2017) evidencia que a escuta consciente da paisagem sonora estimula a aproximação dos sujeitos com as problemáticas de outros seres, assim como a percepção de que não estamos sós no mundo, mas sim em constante interação com a diversidade da vida. Nesse sentido, Villena (2017), Torres (2009) e Furlanetto (2014)



também destacam que a paisagem sonora contribui para a construção da identidade dos sujeitos em relação com seu meio ambiente. Porém, apesar desses sentidos que emergem de que a paisagem sonora conecta sujeito e ambiente, os trabalhos analisados, quando classificam e caracterizam os sons da paisagem sonora, o fazem a partir de um paradigma científico moderno hegemônico que, de acordo com SANTOS (2008), tem como característica a total separação entre ser humano e natureza. Assim, os trabalhos separam em sua classificação os sons dos animais e dos seres humanos (que seriam nossas vozes), como se não fôssemos nós também animais. Essa classificação não se encaixa na perspectiva da Educação Ambiental crítica, que busca justamente a integração do ser humano com seu ambiente, o entendimento de que fazemos parte da natureza e nos relacionamos com ela a todo tempo.

Ao pensar com base na perspectiva da Educação Ambiental crítica, pode-se classificar os sons da paisagem sonora de acordo com suas fontes de origem como: sons dos seres vivos (todos os animais, incluindo o som das vozes humanas), sons dos elementos abióticos da natureza (chuva, rios, mar, vento etc.) e sons de objetos construídos pelos seres humanos. Sendo assim, entende-se o ser humano como parte integrada da natureza. Portanto, as paisagens sonoras podem contribuir para conectar o ser humano com o meio ambiente e pensá-los sempre em relação em todos os aspectos.

Pensar os sujeitos em relação com o meio ambiente de forma integral requer a compreensão da relação entre os problemas ambientais e os conflitos sociais. Se observarmos as contribuições dos trabalhos aqui analisados, percebemos que as paisagens sonoras podem contribuir para essa compreensão. Ribeiro (2017) e Azevedo (2018) destacam que as paisagens sonoras são fontes de informações importantes sobre processos ecológicos que podem ser usados para compreender o funcionamento de ecossistemas. Krause (2013) também enfatiza que as paisagens sonoras fornecem dados importantes sobre a saúde de um ambiente. Ao mesmo tempo, as paisagens sonoras também são fonte de informações do contexto social e cultural de uma comunidade, como destacam Miguel (2006) e Marton (2008), e assim ajudam a entender como uma sociedade constrói e se relaciona com o meio ambiente. Ou seja, as paisagens sonoras podem contribuir para o entendimento da relação entre os problemas ambientais e sociais, pois, sendo a totalidade de sons que nos rodeiam, comportam e refletem informações de cunho ambiental e social.

Nesse sentido, ao refletir sobre as características das paisagens sonoras e as informações que elas fornecem, percebe-se sua dinamicidade, ou seja, que estão sempre em transformação. Os sons da paisagem sonora jamais se repetem da mesma maneira em um mesmo lugar ou em lugares diferentes. Isso demonstra que a paisagem sonora é também histórica e pode contribuir para uma Educação Ambiental que busca problematizar o contexto histórico e social dos sujeitos. Estudar as paisagens sonoras é também estudar como os sujeitos se relacionam com o meio ambiente e entre si no decorrer do tempo. Com base nessa compreensão, é possível pensar em uma Educação Ambiental que se converta em ações modificadoras dos sujeitos e grupos sociais.

Analisando essas reflexões sobre as paisagens sonoras e suas contribuições para a Educação Ambiental em uma perspectiva crítica, é importante salientar que, para trabalhar com paisagens sonoras, é essencial pensar na escuta. Sem desenvolver o sentido da escuta, não é possível trabalhar com paisagens sonoras. Como já mencionado no capítulo dois deste trabalho, optou-se por trabalhar com duas formas de escuta quando se pensa em paisagens sonoras e Educação Ambiental. A primeira forma de escuta é a escuta sensível, proposta por Marton (2008), que oferece subsídios para a escuta das paisagens sonoras em si. A segunda forma de escuta é a escuta profunda, proposta por Boaventura de Sousa Santos (2019), que oferece subsídios para pensar a escuta nas relações sociais e na educação.

A escuta sensível se refere a uma escuta atenta, cuidadosa, que procura por sentidos e que desenvolve atenção a todos os sons, até aos menos perceptíveis. Procura também se atentar às relações entre os sons e os processos socioambientais e desenvolver laços de afeto com o meio ambiente. Marton (2008) propõe uma escuta mais perto da natureza, ou seja, em ambientes mais próximos do natural, mas a escuta sensível pode ser pensada em qualquer ambiente. Essa forma de escuta busca prestar atenção ao meio ambiente, em ritmos próprios, e entrar em sincronia com eles, com o que é sentido, vivido e percebido. Essa escuta em sincronia com o meio ambiente desperta sensações e emoções capazes de dar significado ao mundo. Não é também uma escuta solitária, mas sim um ato de compartilhamento. De acordo com a autora, a escuta sensível envolve o compartilhamento de realidades distintas e o diálogo entre os saberes científicos e tradicionais, possibilitando novos modos de pensar o mundo, onde sujeito e meio ambiente estejam integrados.

Ao buscar prestar atenção e entrar em sincronia com o meio ambiente, a escuta sensível permite perceber as paisagens sonoras em suas várias formas, permite também o contato com outras realidades e outros saberes, assim como compartilhar e relacionar esses conhecimentos na busca da conexão dos sujeitos com o mundo.

Já a escuta profunda parte da premissa de que é pela experiência, por meio dos sentidos, que conhecemos o mundo. Contudo, o modelo de pensamento científico moderno ocidental hegemônico tem dificuldade de aceitar todas as dimensões da experiência dos sentidos, propondo uma separação entre corpo e mente. Sendo assim, os sentidos, para a ciência moderna, devem ser desvendados pela razão e são vistos como um mal necessário. De acordo com Santos (2019), nesse contexto, os sentidos são treinados para o extrativismo, levando a uma experiência superficial deles. Ainda, para o autor, o conhecimento é uma experiência que envolve todas as dimensões do corpo.

Nesse sentido, a escuta profunda requer uma vontade de se conectar com o ambiente ou com o outro, prestar atenção, compartilhar a experiência e, por isso, é uma experiência mais complexa. Envolve buscar compreender o que está escutando e mudar com base nisso, o que requer uma entrega. É buscar entender o dito, como é dito, por que é dito e, muitas vezes, por que algumas coisas não são ditas (SANTOS, 2015). A escuta profunda parte da premissa de que nosso conhecimento é incompleto e, assim, precisamos aprender com o outro, o que é essencial para nos abirmos para outros modos de conhecimento, como prevê a Educação Ambiental crítica.

A escuta profunda, então, pode ser uma maneira para escutar as paisagens sonoras em complemento à escuta sensível, pois requer, além da atenção e da conexão com o meio ambiente que se está ouvindo, a compreensão do que se está escutando e a mudança com base nisso. Isso nos leva a compreender que, como nosso conhecimento é incompleto, podemos sempre aprender com cada paisagem sonora que nos propomos a escutar.

Quando se pensa em uma Educação Ambiental pautada no diálogo, problematizadora da realidade, que busca a reflexão geradora de ações modificadoras dessa realidade, observa-se que a escuta profunda contribui, quando tomada no sentido além da possibilidade auditiva, de disponibilidade permanente por parte de quem escuta para abertura à fala do outro, às diferenças do outro (FREIRE, 2002). Assim, a escuta profunda é fundamental tanto para o pesquisador de paisagens sonoras, para que esteja aberto a escutar e compartilhar os diferentes modos

possíveis de perceber e conhecer o mundo, quanto para o educador ambiental que pretende uma prática pedagógica crítica, que valorize os diversos saberes em uma relação de reciprocidade e dialogicidade para aprender e ensinar com o outro, inseridos no meio ambiente.

Tendo todas essas questões em vista, as paisagens sonoras se apresentam com grande potencial para a Educação Ambiental na perspectiva crítica, em um projeto que parte dos aspectos sonoros, mas não se detém neles, do meio ambiente para compreendê-lo em seus aspectos sociais, culturais, ecológicos e, assim, tomar consciência da realidade socioambiental em que estamos inseridos, projetando ações de intervenção para uma sociedade mais justa e sustentável.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

*E nossos ouvidos nos dizem que o sussurro de cada folha e de cada criatura, fala às fontes naturais de nossas vidas, que podem, de fato, manter os segredos do amor por todas as coisas, especialmente nossa própria humanidade.*

*Bernie Krause*

O ser humano se relaciona com os sons desde os tempos mais remotos da humanidade. Os povos mais antigos, no decorrer da história, se relacionaram com os sons do ambiente, com a paisagem sonora, de diversas maneiras. Atualmente, as sociedades orais contemporâneas, incluindo tribos indígenas, africanas e aborígenes, se relacionam com a paisagem sonora de maneiras bem próximas aos seus ancestrais (FONTERRADA, 2004). A paisagem sonora, na perspectiva desta pesquisa, é o conjunto de todos os sons do meio ambiente que nos rodeia. O termo paisagem sonora foi cunhado por Murray Schafer e ganhou mais atenção a partir da década de 1970, sendo que, no decorrer do tempo, foi muito difundido em trabalhos que estudam o fenômeno do som. A temática da paisagem sonora é abordada por trabalhos em diferentes áreas do conhecimento, tais como Música, Biologia, Geografia, Educação, Arquitetura, Comunicação, entre outras.

Frente à grave crise socioambiental que enfrentamos atualmente, que tem como uma das principais causas a desconexão entre ser humano e meio ambiente, faz-se necessário pensar na importância da Educação Ambiental, que nos leva a investigar o elo existente entre sujeito, cultura e meio ambiente e, assim, tomarmos consciência de que é por meio da natureza que nós recuperamos nossa identidade de ser vivo entre os demais seres vivos (SAUVÉ, 2005). Pensar nessa reconexão entre ser humano e meio ambiente, é idealizar uma Educação Ambiental em uma perspectiva crítica, que seja um projeto social que contribua para a construção de sociedades mais justas e responsáveis.

A Educação Ambiental, na perspectiva crítica, surge em contraposição às tendências conservadoras, na insatisfação com as práticas pedagógicas reducionistas, pautadas em ações individualistas e comportamentalistas, de formas conteudista e não histórica, que não fazem uma reflexão que permita a compreensão dos problemas socioambientais. Nesse sentido, está alinhada a uma perspectiva de educação emancipatória e transformadora, ou seja, uma educação como uma

construção social dialógica e coletiva, voltada para uma ação reflexiva na formação de sujeitos conscientes e transformadores de sua realidade. Assim, essa perspectiva da Educação Ambiental busca uma prática social que possibilite, principalmente, uma análise complexa da realidade social, com intuito de se concentrar os elementos necessários para questionar os condicionantes sociais produzidos historicamente – e que geram desigualdades e conflitos socioambientais; a autonomia e liberdade dos sujeitos sociais perante as relações de dominação próprias da modernidade; além de instaurar a transformação do padrão social dominante, responsável pela intensa degradação ambiental e da condição humana (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013, p. 63). A Educação Ambiental na perspectiva crítica é, portanto, uma prática transversal, que atravessa e se relaciona com as mais variadas áreas do saber e contextos sociais.

Nesse sentido, foi objetivo desta pesquisa compreender quais os discursos, os efeitos de sentido, sobre paisagens sonoras permeiam diferentes áreas do conhecimento e como esses discursos podem contribuir para pensar paisagens sonoras e Educação Ambiental, levando em conta a importância da escuta na percepção do meio ambiente.

No decorrer do percurso traçado durante a pesquisa, pudemos perceber, nos discursos dos trabalhos de diferentes áreas do conhecimento, variados sentidos que emergem sobre paisagem sonora e que existe um sentido dominante, já sedimentado, que a conceitua e sobre o qual os discursos se constituem por meio de processos parafrásticos e polissêmicos em relação a esse sentido dominante.

Ao conceituarem paisagem sonora, alguns trabalhos apresentam o movimento parafrástico em relação ao sentido dominante, fazendo emergir o sentido de que paisagem sonora é qualquer conjunto de elementos sonoros escolhido para estudo, designando um entendimento de que uma música poderia ser considerada uma paisagem sonora, por exemplo. Em outros trabalhos, essa paráfrase é materializada a partir da repetição histórica, apresentando, assim, um deslizamento de sentido, efeito metafórico, abrindo possibilidades de outras interpretações e fazendo emergir o sentido de que paisagem sonora é a totalidade dos sons que nos rodeiam. Apenas um dos trabalhos apresenta em seu discurso o processo de polissemia em relação ao sentido dominante, provocando um deslocamento de sentidos, uma ruptura no processo de significação, e fazendo emergir um sentido diferente, no qual o sentido de paisagem sonora converge para as memórias que um sujeito tem de um ambiente onde há música, uma memória ligada a experiências musicais.

No momento em que os trabalhos caracterizam e classificam as paisagens sonoras, dois sentidos emergem: um a partir do processo parafrástico, caracterizado pela repetição formal, em que os sons da paisagem sonora são classificados de acordo com sua função, o que traz o sentido de que alguns sons são mais importantes que outros; e outro a partir do processo polissêmico, no qual os sons são classificados de acordo com sua fonte, o que traz o sentido de que todos os sons são tratados com igual importância.

Quando se olha para o modo com o qual as pesquisas abordam a paisagem sonora, vários sentidos emergem com base na formação discursiva em que esses trabalhos se inserem e das suas condições de produção, tanto amplas quanto estritas. Os diferentes sentidos que emergem são: a paisagem sonora é histórica, cultural, reflete e constrói a identidade de um sujeito ou comunidade, é subjetiva, por estar em relação com o contexto social, assim como dinâmica por estar em constante transformação, possui qualidades estéticas e musicalidade, é fonte de dados acústicos quantificáveis e se relaciona e impacta a vida da sociedade.

Compreendemos, assim, que todo dizer, para fazer sentido, está inscrito em uma memória discursiva, que o discurso se produz na tensão entre o mesmo e o diferente e que as palavras não significam por si só, mas pelas formações discursivas em que estão inseridas.

A paisagem sonora se mostrou uma temática transversal, que se relaciona e que perpassa diferentes áreas de conhecimento, assim como a Educação Ambiental. Além disso, os vários sentidos que emergem de paisagem sonora possibilitam sua articulação com a Educação Ambiental crítica, principalmente considerando a escuta como possibilidade de leitura de mundo e de conexão do ser humano com o meio ambiente.

A escuta sensível, traz a possibilidade de uma outra forma de leitura de mundo, de percepção do ambiente, através de uma escuta atenta, parcimoniosa, que procura sentidos e, assim, precisa da conexão com o ambiente que nos cerca. Uma escuta que nos permite reconectar com a natureza, nos faz sentirmos pertencentes a esse mundo compartilhado, pois busca prestar atenção ao meio ambiente, nos seus ritmos próprios e entrar em sincronia com eles, com o que é sentido, vivido e percebido.

Já a escuta profunda propõe, além da escuta atenta, a compreensão do que se escuta e a mudança com base no que se escuta, o que é essencial quando se pensa em Educação Ambiental na perspectiva crítica. Essa forma de escuta nos ajuda a

pensar tanto em como escutamos e nos relacionamos com a paisagem sonora quanto na prática pedagógica, no próprio ato de ensinar. A escuta profunda, parte da premissa de que todo conhecimento é incompleto e, nesse sentido, devemos estar sempre abertos a novas formas de conhecer o mundo. Em consonância, pensa uma prática de educação na qual o professor escuta para ensinar e o educando fala para aprender. E isso requer uma nova postura do educador, uma postura de entrega, de vontade de escutar, de compreender o que se escuta e mudar a partir disso. Nos possibilita, então, pensar uma outra prática pedagógica, da escuta, que permita sair da esfera somente acadêmica e ir para a esfera da práxis, da ação e reflexão, da ação transformadora. Uma outra prática pedagógica que abra novos caminhos e formas de conhecer o mundo, em contraponto com o modelo de conhecer, de ciência hegemônico.

Nesse sentido, a paisagem sonora se apresenta como uma possibilidade para a Educação Ambiental crítica, em um projeto social que desenvolve aspectos sonoros do ambiente, mas não precisa se deter a eles para analisar e compreender os contextos sociais, culturais e ecológicos em que estamos inseridos e, assim, tomar consciência da nossa realidade em toda sua complexidade, o que pode inspirar ações transformadoras para a criação de uma sociedade mais justa e sustentável.

Por fim, compreendemos que, em razão de esta pesquisa ter como referencial teórico e metodológico a Análise de Discurso, partimos da ideia da incompletude da linguagem (ORLANDI, 2009). Assim, nesse contexto, esta pesquisa está atravessada por nossas formações discursivas e por suas condições de produção, o que possibilita a emergência de alguns sentidos, e não de outros, e deixa aberto o espaço para novas leituras e compreensões.

Portanto, ficam abertas possibilidades para futuras pesquisas a partir do que produzimos. Com base nos sentidos que emergiram de paisagens sonoras e na articulação da temática com a Educação Ambiental, podemos vislumbrar alguns caminhos. Como poderia se dar um projeto de Educação Ambiental por meio das paisagens sonoras? Seria um projeto para a educação formal ou informal? Como as articulações aqui feitas entre a Educação Ambiental e a paisagem sonora poderiam reverberar em práticas pedagógicas? Essas são algumas questões que futuras pesquisas poderão responder. Pesquisas que poderão pensar e desenvolver práticas de Educação Ambiental que se articulem com as paisagens sonoras e busquem uma nova maneira de escutar e perceber o ambiente que nos cerca, que nos reconecte



com a natureza. Também, práticas pautadas nos pressupostos da Educação Ambiental Crítica e da escuta profunda, que auxiliem na compreensão dos problemas socioambientais e no desenvolvimento de soluções para a construção de sociedades mais justas e sustentáveis.

## REFERÊNCIAS

- ALIEL, L. **Ensaio sobre comprovações em ecologia sonora**: perspectivas práticas e teóricas. 2017. 145 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), 2017.
- ALONSO, M. El entorno sonoro. Un ensayo sobre el estudio del sonido medioambiental. **Resonancias**, 2003. Disponível em: [https://www.academia.edu/197497/El\\_entorno\\_sonoro\\_Un\\_ensayo\\_sobre\\_el\\_estudio\\_del\\_sonido\\_medioambiental](https://www.academia.edu/197497/El_entorno_sonoro_Un_ensayo_sobre_el_estudio_del_sonido_medioambiental) **The Sonic Environment An Essay About the Study of Environmental Sound** . Acesso em: 20 jul. 2020.
- ANGEL-ALVARADO, R.; BELLETICH, O.; WILHELMI, M. R. Motivação dos estudantes do ensino médio em atividades de paisagem sonora: Um estudo quase experimental em um contexto de vulnerabilidade social. **Revista Electrónica Educare**, v. 32, n. 2, p. 1-17, 2019.
- ARAGÃO, T. A. Paisagem sonora como conceito: tudo ou nada?, **Revista Música Hodie**, v.19, p. 1- 17, 2019.
- AZEVEDO, T. C. **Avaliação de reintroduções em andamento e o efeito dos bugios-ruivos reintroduzidos na paisagem sonora**. 2018. 84 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), 2018.
- BARCLAY, L. Augmenting Urban Space with Environmental Soundscapes and Mobile Technologies. **Soundscape: The Journal of Acoustic Ecology**, v. 16, p. 21-34, 2017.
- BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF, 27 de abril de 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm). Acesso em: 29 set. 2020.
- BRASIL. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 jun. 2012. Seção 1, p. 70.
- CAMARGO, T. D.; TONSO, S. Educação Ambiental Crítica: Desafios para a Transformação Social. **Ciências Humanas e Educação**, Londrina, v. 12, n. 1, p. 5-12, 2011.
- CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P. P. (coord). **Identidades da educação ambiental brasileira**/Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.
- CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2017.

CASTORINO, A. B. **O mundo que se ouve**: uma análise da paisagem sonora dos shopping centers. 2012. 105 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Instituto de Estudos Sócio-Ambientais – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.

CHARAUDEAU, P.; MAINGUENEAU, D. **Dicionário de análise do discurso**. Tradução de Fabiana Komesu. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2020.

COSTA, C. A. S.; LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental crítica e interdisciplinaridade**: a contribuição da dialética materialista na determinação conceitual. *In*: 7. ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, Rio Claro, 2013. p. 1-15.

DUHAUPTAS, F.; SOLOMOS, M. Hildegard Westerkamp and the Ecology of Sound as Experience. Notes on Beneath the Forest Floor. **Soundscape: The journal of Acoustic Ecology**, v. 13, n. 1, p. 6-9, 2013-2014.

FELICISSIMO, R. P. **Paisagem sonora do espaço migrante**: a mobilidade e a percepção do processo migratório entre o sertão do Morro da Garça(MG) e a Metrópole de São Paulo(SP). 2006. 126 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), 2006.

FERREIRA, N.; TRISTÃO, M. Educação Ambiental em diálogo com Paulo Freire, Edgar Morin e Boaventura de Sousa Santos: tessitura de práticas socioambientais de movimentos instituintes de autoformação coletiva. **Comunicações**, Piracicaba, ano. 22, n. 2, p. 137-163, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15600/2238-121X/comunicacoes.v22n2ep137-163>. Acesso em: 20 abr. 2020.

FONTEERRADA, M. T. O. **Música e meio ambiente**: ecologia sonora. São Paulo: Irmãos Vitale, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Conscientização**: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Centauro, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Editora Olho d'água, 1997.

FURLANETTO, B. H. **Paisagem sonora do boi-de-mamão no litoral paranaense**: a face oculta do riso. 2014. 212 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Setor de Ciências da Terra da Universidade Federal do Paraná, Curitiba (PR), 2014.

GALIETA, T.; ALMEIDA, M. J. P. M. A Análise de Discurso como dispositivo analítico em pesquisas de Educação em Ciências. *In*: 9. ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2013, Água de Lindóia. **Anais...** Águas de Lindóia, 2013, p. 1-8.

GIL, C. A. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

GOERGEN, P. L. Teoria e ação no GT educação ambiental da ANPEd: partilhando algumas suspeitas epistemológicas. **Pesquisa em educação ambiental**, vol. 5, n. 2. p. 9-30, 2010. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/pea/article/viewFile/55910/59296>. Acesso em: 10 maio 2021.

GRANJA, C. E. S. C. **Musicalizando a escola**: música, conhecimento e educação. São Paulo: Escrituras Editora, 2006.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. *In*: LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**/Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

GUIMARÃES, M. **Educação ambiental**: no consenso um embate? Campinas: Papirus, 2007a.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental: participação para além dos muros da escola. *In*: MELLO, S. S; TRAJBER, R. (coord.). **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007b. p. 85-93.

GUIMARÃES, M. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. **Revista Margens Interdisciplinar**, Abaetetuba, v. 7, n. 9, p. 11-22, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18542/rmi.v7i9.2767>. Acesso em: 15 jul. 2020.

INGOLD, T. Four objections to the concept of soundscape. *In*: **Being alive**: essays on movement, knowledge and description. New York: Routledge, 2011.

JARA, D. F. E. **Paisagem sonora e memórias ambientais**: pontos de escuta da etnobiografia de Inah Martensen. 2010. 114 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande (RS), 2010.

JUNIOR, J. O. C.; SUTIL, N.; ALVES, J. A. P. Paisagens sonoras, música e indústria cultural: problematização na formação inicial de professores de física. **Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias**, v. 14, n. 2, p. 322-339, 2019.

KASSIADOU, A. Educação Ambiental Crítica e Decolonial: reflexões a partir do pensamento decolonial latino-americano. *In*: KASSIADOU, A. *et al.* (ed). **Educação Ambiental Desde El Sur**. Macaé: Editora NUPEM, 2018. p. 25-42.

KELMAN, A. Y. Rethinking the soundscape. **The Senses and Society**, Londres, v. 5. n. 2, p. 212-234, 2010.

KRAUSE, B. **A Grande Orquestra da Natureza**: Descobrimo as origens da música no mundo selvagem. Tradução de Ivan Weisz Kuck. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2013.

LAYRARGUES, P. P. Para onde vai a educação ambiental? O cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política-crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea da Educação**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 14, p. 388-411, 2012.

LEFF, E. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. **Educação e Realidade**, v. 34, n. 3, p. 17-24, 2009. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/viewFile/9515/6720>. Acesso em: 20 abr. 2021.

LEFF, E. **Aventuras de la epistemología ambiental**: De la articulación de ciencias al diálogo de saberes. Espanha: Siglo XXI Ediciones, 2013.

LIMA, G. F. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 145-163, 2009.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katál**, Florianópolis, v. 10, p. 37-45, 2007.

LOUREIRO, C. F. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. **Ambiente e Educação**, Rio Grande, v. 8, p. 37-54, 2003.

LOUREIRO, C. F. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. *In*: MELLO, S. S.; TRAJBER, R. (coord.). **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental; Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. p. 65-72.

LOUREIRO, C. F. Educação Ambiental no Brasil. Proposta Pedagógica. *In*: **Educação Ambiental no Brasil**. Ano XVIII, boletim 01, Secretaria de Educação a Distância. MEC, 2008. p. 13-20.

LOUREIRO, C. F. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LOUREIRO, C. F.; LAYRARGUES, P. P. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. **Revista Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 53-71, 2013.

LOUREIRO, C. F.; TORRES, J. R. (org.). **Educação ambiental**: dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014. Arquivo Kindle.

MALANSKI, L. M. Geografia escolar e paisagem sonora. **Raega: o espaço geográfico em análise**, Curitiba, n. 22, p. 252-273, 2011. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/21775/14175>. Acesso em: 20 jul. 2019.

MALANSKI, L. M. O interesse dos geógrafos pelos sons: alinhamento teórico e metodológico para estudos das paisagens sonoras. **Raega: o espaço geográfico**

**em análise**, Curitiba, v. 40, p. 14-162, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/raega.v40i0.46154>. Acesso em: 20 jul. 2019.

MARTON, S. L. **Paisagens Sonoras, tempos e autoformação**. 2008. 201 f. Tese (doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

MARTON, S. L. Escuta sensível, uma escuta perto da natureza, das paisagens sonoras e da música. *In*: Conferência Internacional sobre os Sete Saberes para a Educação do Presente, 2010, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: UECE, 2010.

MIGUEL, F. **Paisagem Sonora**: um estudo da voz humana como símbolo sonoro. 2012. 316 f. Tese (Doutorado em Música) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo (SP), 2012.

MIGUEL, F. **Entre ouvires**: a paisagem sonora da Igreja Batista em Jardim Utinga em foco. 2006. 205 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo (SP), 2006.

MINAYO, M. C. S. Ciência, Técnica e Arte: O Desafio da Pesquisa Social. *In*: DESLANDES, S. F.; NETO, O. C.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300007>. Acesso em: 17 jun. 2020.

NEVES, L. M. C. **Paisagem sonora urbana em uma perspectiva da composição musical eletroacústica**. 2016. 79 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Escola de Música e Artes Cênicas da Universidade Federal de Goiás, Goiânia (GO), 2016.

OLIVEIRA, A. L. G.; TOFFOLO, R. B. G. Princípios de fenomenologia para a composição de paisagens sonoras. **Opus**, Goiânia, v. 14, n. 1, p. 98-112, 2008.

OLIVEIRA, A. L. G.; PEDRO, F. F. Sorocabana 2014: paisagem sonora enativa como intervenção estética. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 12, n. 1, p. 163-169, 2015.

ORLANDI, E. P. Paráfrase e Polissemia: a fluidez nos limites do simbólico. **Rua**, Campinas, v. 4, p. 9-20, 2015.

ORLANDI, E. P. Análise de discurso. *In*: ORLANDI, E. P.; LAGAZZI-RODRIGUES, S. (org.). **Discurso e textualidade**. Campinas: Pontes, 2006. p. 11-31.

ORLANDI, E. P. **Análise de Discurso**: Princípios & Procedimentos. 8. ed. Campinas: Pontes, 2009.

ORLANDI, E. P. **Discurso e Leitura**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

ORLANDI, E. P. **As formas do silêncio**: no movimento dos sentidos. 6. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2007.

ORLANDI, E. P. Discurso, imaginário social e conhecimento. **Em Abertos**, Brasília, ano 14, n. 61, 1994.

ORLANDI, E. P. **A linguagem e seu funcionamento**: as formas do discurso. 2. ed. Campinas: Pontes, 1987.

PAGAN, A. Entre o bélico e o diplomático: transicionar a ciência como possibilidade de humanizar a educação ambiental. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, São Cristóvão, v. 7, número especial, 2020. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revisea/article/view/14387>. Acesso em: 15 nov. 2020. <https://doi.org/10.47401/revisea.v7iEspecial.14387>.

PÊCHEUX, M. **O Discurso**: estrutura ou acontecimento. Tradução de E. P. Orlandi. 7 ed. Campinas: Pontes Editores, 2015.

PELACANI, B.; STORTTI, M. A. Educação Ambiental Crítica e Movimento Social Rural. *In*: KASSIADOU, A. *et al.* (ed). **Educação Ambiental Desde El Sur**. Macaé: Editora NUPEM, 2018. p. 161-171.

RAYEL, R. S. **A linguagem dos sinos em Diamantina (MG)**: rotas turísticas na paisagem sonora. 2016. 344 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, Rio Claro (SP), 2016.

RIBEIRO, J. R. **Densidade populacional e índices acústicos**: efeitos do manejo florestal em duas diferentes escalas em uma comunidade de aves na caatinga. 2017. 87 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Animal) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

RODRIGUES, P. S. **A paisagem sonora da sala de aula**: escuta e criação, desenvolvimento da compreensão musical e da consciência sobre ecologia acústica. 2016. 77 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Artes) – Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. São Paulo (SP), 2016.

SÁNCHEZ, C.; STORTTI, M. A. Prefácio dos autores. *In*: KASSIADOU, A. *et al.* (ed). **Educação Ambiental Desde El Sur**. Macaé: Editora NUPEM, 2018. p. 15-22.

SANDREA, C. A. Q.; LÓPEZ, M. R. O espaço urbano ‘rua’ através do olhar da paisagem sonora. Uma proposta metodológica. **Territórios**, Bogotá, v. 38, p. 191-214, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.5484>. Acesso em: 20 jul. 2019.

SANTOS, F. C. **A paisagem sonora, a criança e a cidade**: exercícios de escuta e de composição para uma ampliação da idéia de música. 2006. 237 f. Tese (Doutorado em Música) – Instituto de Artes da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

SANTOS, B. S. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, v. 63, p. 237-280, 2002. Disponível em: <https://journals.openedition.org/rccs/1285#quotation>. Acesso em: 20 ago. 2020.

SANTOS, B. S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Novos Estudos**, São Paulo, n. 79, p.71-94, 2007.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTOS, B. S. **O fim do império cognitivo**: A afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

SANTOS, B. S. **Ask Boaventura #20 – Escuta Profunda**. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pWIOFhWPLT4>. Acesso em: 8 set. 2020.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, 2005.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. *In*: SATO, M.; CARVALHO, I. (ed.). **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 17-45.

SCHAFER, R. M. **A Afinação do mundo**: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora. Tradução de Marisa Trench Fonterrada. São Paulo: Ed. UNESP, 2001.

SCHAFER, R. M. **Vozes da tirania**: Templos de silêncio. Tradução de Marisa Trench de Oliveira Fonterrada. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2019.

SCHULTZ, K. **Listening**: A Framework for Teaching across Differences. Nova York: Teachers Colleges Press, 2003.

SILVA, L. N. A. **Paisagem sonora e análise dos impactos causados por ruídos de parques eólicos na comunidade Xavier, Camocim, litoral oeste do Ceará**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza (CE), 2019.

SILVA, R. L. T. **Paisagens sonoras na formação de um patrimônio imaterial evangélico na região metropolitana de Fortaleza**. 2016. 231 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Ceará. Fortaleza (CE), 2016.

SKULNI, E. C. **Os músicos de rua na paisagem sonora do calçadão da rua XV de Novembro em Curitiba/PR**. 2018. 134 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba (PR), 2018.

TEIXEIRA, E. B. A Análise de Dados na Pesquisa Científica: importância e desafios em estudos organizacionais. **Desenvolvimento em Questão**, v. 1, n. 2, p. 177-201,



2003. Disponível em: <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2003.2.177-201>. Acesso em: 20 jul. 2020.

TOFFOLO, R. B. G. **Quando a paisagem se torna obra**: uma abordagem ecológica das composições do tipo paisagem sonora. 2004. 126 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista, São Paulo (SP), 2004.

TORRES, M. A.; KOZEL, S. Paisagens Sonoras: Possíveis caminhos aos estudos culturais em Geografia. **Revista Raega: o espaço geográfico em análise**, Curitiba, n. 20, p. 123-132, 2010. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/20616/13762>. Acesso em: 10 abr. 2020.

TORRES, M. A. **A paisagem sonora da Ilha dos Valadares**: percepção e memória na construção do espaço. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Setor de Ciências da Terra da Universidade Federal do Paraná, Curitiba (PR), 2009.

TORRES, M. A. Tambores, rádios e vídeoclipes: sobre paisagens sonoras, territórios e multiterritorialidades. **GeoTextos**, vol. 7, n. 2, p. 69-83, 2011.

TORRES, M. A. Os sons da paisagem: entre conceitos, contextos e composições. **Geograficidade**, v. 8, número especial, 2018.

TORRES, M. A. **Os sons que unem**: a paisagem sonora e a identidade religiosa. 2014. 242 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Setor de Ciências da Terra da Universidade Federal do Paraná, Curitiba (PR), 2014.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. Campinas: Autores Associados, 2004.

TOZONI-REIS, M. F. C. Fundamentos teóricos para uma pedagogia crítica da educação ambiental: algumas contribuições. **30ª Reunião Anual da Anped**, 2007. Disponível em: <https://anped.org.br/biblioteca/item/fundamentos-teoricos-para-uma-pedagogia-critica-da-educacao-ambiental-algumas>. Acesso em: 20 ago. 2020.

TREIN, E. S. A Perspectiva Crítica e Emancipatória da Educação Ambiental. *In*: **Educação Ambiental no Brasil**. Ano XVIII, boletim 01, Secretaria de Educação a Distância. MEC, 2008. p. 41-45.

TREIN, E. S. A educação ambiental crítica: crítica de que? **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, p.295-308, 2012.

TRUAX, B. **Acoustic communication**. New Jersey: Ablex Publishing Corporation, 1984.

VALENTE, H. A. D. Paisagens sonoras, trilhas musicais: retratos sonoros do Brasil. **Per Musi**, Belo Horizonte, n. 28, p. 239-249, 2013.

VILLENA, M. R. **Paisagens sonoras instrumentais**: um processo compositivo através da mimesis de sonoridades ambientais. 2013. 255 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba (PR), 2013.

VILLENA, M. R. **Escuta e referencialidade**. Composição em diálogo com o meio ambiente. 2017. 430 f. Tese (Doutorado em Música) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

WESTERKAMP, H. Linking soundscape composition and acoustic ecology.

**Organised Sound: An International Journal of Music and Technology**, v. 7, n. 1, p. 51-56, 2002.

ZANELLA, A. V.; MATTOS, L. K.; ASSIS, N. Crianças cegas e seus encontros com a cidade: paisagem sonora e educação musical em foco. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 39, n. 107, p. 87-98, 2019.

ZUCKERKANDL, V. **Sound and Symbol**: Music and the External World. Tradução de Willard R. Trask. Princeton: Princeton University Press, 1969.